

Lição 17: Consegues Repetir Isso?

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Algoritmos, Estruturas de Controle
Ideias Poderosas da Literacia	Dispositivos Literários, Ferramentas de Comunicação e Linguagem
PTD	Criação de Conteúdo
Paleta de Virtudes	Abertura de Mente, Curiosidade, Perseverança
As crianças serão capazes de...	• Identificar padrões repetitivos. • Usar o Bloco Repete no ScratchJr. • Reconhecer que um programa pode ser representado usando várias abordagens.
Vocabulário	• Repete: fazer algo novamente • Ciclo: algo que se repete • Padrão: algo que acontece de forma repetida
Preparação do Professor	• Ler o plano de aula. • Abrir a apresentação de diapositivos Atividade Repete e estar pronto para projetar. • Imprimir a Lição 17 Verificar a Compreensão ou abrir os diapositivos da Lição 17 Verificar a Compreensão.
Aquecimento • As Rodas do Autocarro (<i>Duração Sugerida: 5 minutos</i>) ○ Cante e dance as Rodas do Autocarro com a turma. <u><i>As rodas do autocarro estão a girar, a girar, a girar.</i></u> <u><i>As rodas do autocarro estão a girar, para o autocarro andar.</i></u> <u><i>Os piscas do autocarro estão a piscar, a piscar, a piscar.</i></u> <u><i>Os piscas do autocarro estão a piscar, para o autocarro virar.</i></u>	

- Depois de cantar duas estrofes da música, discutir com a turma as repetições que observaram na música.
 - Que linha **repetimos** várias vezes?
 - Pedir às crianças que imaginem que estão a ensinar a um amigo a letra da música. Existe uma maneira mais fácil de dizer todas as palavras sem repetir as mesmas palavras tantas vezes?
 - Dizer às crianças que sim, existe! Podem dizer ao seu amigo para “Repetir ‘a girar’ 3 vezes”!

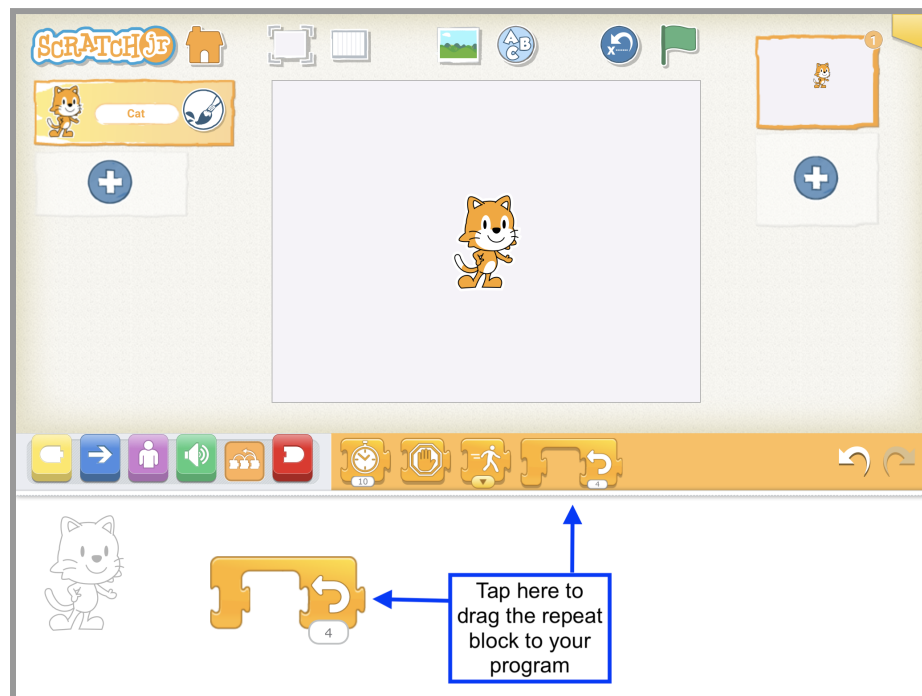
Abertura do Círculo Tecnológico

- **Padrões & Ciclos de Repetição** (*Duração Sugerida: 5 minutos*)
 - Criar um **padrão** de palmas (rápido e lento), que também consiste numa repetição e ritmo.
 - Pedir às crianças que sigam o ritmo de palmas que acabou de ser demonstrado.
 - Para mais desafios: pedir às crianças que se voluntariem para criar o seu próprio padrão, para o resto da turma seguir.

Tempo do ScratchJr

Desafio Estruturado:

- **Bloco Repete** (*Duração Sugerida: 15 minutos*)
 - Um bloco de repetição pode tornar os nossos códigos mais eficientes, o que pode economizar tempo e espaço. Por exemplo, se queremos que um ator se esconda e apareça 20 vezes, imagine quanto tempo levaremos para arrastar cada bloco 20 vezes! Em vez disso, podemos usar um bloco Repete, que irá repetir por nós o código esconde-se e aparece 20 vezes.



- Os Ciclos de Repetição permitem que todos os blocos dentro do **ciclo** sejam repetidos. Eles repetem-se quantas vezes for o parâmetro numérico (na figura acima os blocos irão repetir-se 4 vezes).
- Atividade Repete
 - Fazer ligação com a literacia: existem diferentes maneiras de comunicar a mesma mensagem, como fazer uma chamada, enviar mensagens de texto e enviar cartas.
 - Mostrar uma série de programas como os abaixo e pedir às crianças que façam um novo programa que faça a mesma coisa, mas usando um bloco Repete.
 - Discutir as diferentes maneiras como cada programa lida com a repetição.



Lição 17 Verificar a Compreensão: Antes de iniciar um projeto, verifique a compreensão das crianças sobre os novos conceitos que acabaram de aprender. Leia cada pergunta para as crianças e peça-lhes que respondam com um polegar para cima para “sim” ou um polegar para baixo para “não”. Pare e volte a explicar os conceitos conforme necessário.

Explorações Expressivas:

- **Exploração Livre com Blocos de Repetição** (*Duração Sugerida: 15 minutos*)
 - Pedir às crianças que pensem em diferentes padrões para os quais podem usar os blocos Repete! Deixá-los explorar sozinhos, verificando periodicamente para garantir que estão a usar os blocos Repete.
 - Em pares, peça-lhes que criem um código juntos para colocar no bloco Repetir. Incentive-os a prever o que vai acontecer e depois ver se isso acontece.

- Depois disso, peça-lhes que experimentem coisas diferentes, como quantos blocos cabem em um bloco de loop repetido. Funciona se eles colocarem todos juntos? O que acontece se eles colocarem blocos dentro e fora do bloco de repetição?

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilhar as Criações** (*Duração Sugerida: 5 minutos*)
 - As crianças partilham a sua experiência de exploração livre. Use estas instruções direcionadas:
 - Como usaste o bloco Repete no seu programa?
 - Tiveste alguma dificuldade?