

Lição 2: A Ordem Importa

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Algoritmos
Ideias Poderosas da Literacia	Sequenciação
PTD	Comunicação
Paleta de Virtudes	Curiosidade, Abertura de Espírito, Otimismo
As crianças serão capazes de...	<ul style="list-style-type: none">● Comparar e contrastar humanos e computadores em termos das suas características e linguagem usada para se comunicar com eles● Identificar o papel da ordem nos algoritmos● Usar o conhecimento prévio para escrever um Livro de Instruções
Vocabulário	<ul style="list-style-type: none">● Ordem: a maneira como uma lista de coisas é disposta● Algoritmo: instruções para um computador resolver um problema numa determinada ordem
Preparação do Professor	<ul style="list-style-type: none">● Ler o plano da aula● Imprimir e recortar Recortes de Palavras ou abrir os diapositivos para projetar.● Imprimir o Diário de Registo da Lição 2 para cada criança ou remeter para o Diário de Registo Completo.

Aquecimento

- **Esta Frase Faz Sentido?** (*Duração Sugerida: 5 minutos*)
 - Lembrar as crianças que o ScratchJr é uma linguagem de programação: uma linguagem que usamos para falar com computadores. Explicar que todos os diferentes tipos de linguagens precisam que as palavras sejam colocadas numa determinada **ordem** para fazerem sentido.
 - Usar Recortes de Palavras da frase (“O Gato está no tapete”), baralhe-as e leia/peça para alguém ler a frase embaralhada (ex: “tapete O está Gato no”).
 - Discutir se isto faz sentido e pedir às crianças para colocarem as palavras na ordem correta.
 - Explicar que a linguagem precisa estar na ordem correta para ser compreendida.

Abertura do Círculo Tecnológico

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Primeiro Ano © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Primeiro Ano is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

● **O que é um Algoritmo?** (*Duração Sugerida: 5 minutos*)

- Expliar que a linguagem com os computadores é muito parecida com dar instruções a um amigo. É preciso dizer ao computador exatamente o que fazer, na ordem correta, para que o computador funcione. As instruções para os computadores são chamadas de **algoritmos**.
- Expliar o que é um algoritmo.
 - Uma sequência de passos na ordem correta
- Recolher exemplos de atividades que precisam ser feitas numa determinada ordem.
 - Ex: escovar os dentes, colocar as meias e os sapatos

Tempo do ScratchJr

Desafio Estruturado:

● **O que está o Gato a Fazer?** (*Duração Sugerida: 10 minutos*)

- Expliar que no ScratchJr, os nossos blocos de programação são os nossos algoritmos e que os nossos atores ScratchJr são o computador com o qual estamos a falar. Os nossos programas dizem ao Gato o que fazer!
- Partilhar novamente o seu projeto ScratchJr com a turma.
- Pedir às crianças que vejam alguns programas diferentes e que adivinhem o que as instruções dizem ao Gato para fazer, depois execute os programas para que as crianças possam ver se seus palpites estão corretos!
- Lembrar as crianças que os algoritmos não são mais do que a ordem dos passos. Escolher um voluntário para mudar a ordem de um dos programas e adivinhar como isso vai mudar o que o Gato faz!
- Peça às crianças que sugiram um novo programa usando pelo menos três blocos de movimento.
- Em seguida, peça a outro aluno que sugira alterações nos blocos utilizados. O que acontece? O que há de semelhante ou diferente?

Tempo Desconectado

● **Programar o Professor** (*Duração Sugerida: 10 minutos*)

- Dizer às crianças que o professor agora será o computador, então as crianças poderão programar o professor! Lembrar as crianças que precisam de dizer todos os passos na ordem correta!
- As crianças serão responsáveis por direcionar verbalmente seu professor para destinos especiais na sala de aula (ex: para uma estante ou armário) ou para realizar uma tarefa (ex: fazer uma sanduíche).
- As instruções que as crianças dão ao professor devem ser específicas. Por exemplo, as crianças não devem simplesmente dizer: “Siga em frente”. Em vez disso, eles deveriam dizer: “Siga em frente ____ passos” e “Coloque a manteiga no pão” deveria ser “Abra o pacote de manteiga e use sua faca para colocar a manteiga no pão”.
- Quando as sequências de instruções não funcionam (talvez porque o número de passos dados esteja incorreto), as crianças devem alterar suas instruções.

- Se tiver tempo, peça às crianças que experimentem o mesmo exercício de programação com um parceiro.
- Explique por que é importante ser específico e seguir uma ordem na programação.

Tempo da Palavra

Diário de Registo (*Duração Sugerida: 10 minutos*)

- No Diário de Registo da Lição 2, as crianças escrevem instruções para um parente mais novo que não sabe escovar os dentes. Lembrar de que precisam ser específicos e colocar todos os passos na ordem certa, como quando estavam programando o professor!

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilha do Diário de Registo** (*Duração Sugerida: 5 minutos*)

- Pedir a um ou dois voluntários para partilhar o que escreveram no seu Diário de Registo.
- Discutir as diferenças entre os livros de instruções, pois todos escovam os dentes de maneira um pouco diferente.

Oportunidades para a Diferenciação

- **Aprendizagem Virtual**

- As crianças dão instruções ao professor para fazer algo (ex: “levante o braço”) e o professor faz perguntas de esclarecimento (ex: “Qual braço? Até que altura?”) para fazer com que as crianças sejam tão precisas e organizadas quanto possível.