

Plano de Aula

Tema	Processamento de dados
Título	Minha fábrica de comida
Conhecimento	Entrada - Processamento - Saída
Faixa etária	4 a 5 anos
Duração	50 minutos

Conhecimento em Computação

O ato de processar na computação é realizado por um dispositivo (processador) com a intenção de organizar e converter dados (entradas) e gerar saídas pertinentes. Esse processo envolve cálculos, comparações, análises etc.

Nesta atividade, cartas de ingredientes representam dados de entrada para o computador. O arranjo sequencial dos ingredientes realizado pela criança simboliza o processamento. Já o produto, o alimento pronto, equivale a saída de informação.

A atividade de produzir o alimento se assemelha ao funcionamento de um computador. Espera-se que nesta atividade a criança compreenda que é necessário uma entrada de dados e um processamento para que se possa ter uma saída.

Objetivo

Apresentar conceitos de processamento de dados, tais como: entrada, processamento e saída de dados.

Habilidades do Pensamento Computacional

Abstração: a criança tem que analisar um conjunto de cartas com imagens de ingredientes e selecionar apenas aquelas pertinentes para o alimento que ela deseja montar. Desta forma, estará ignorando os ingredientes que não serão necessários ao processo.

Algoritmo: a criança segue sempre o mesmo conjunto de passos necessários para montar um alimento (observar o alimento pronto, procurar os ingredientes úteis, colocá-los na sequência).

Eixos e Habilidades da BNCC

Dentro do campo de experiências: "Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações", esta atividade cumprirá com o objetivo de aprendizagem e desenvolvimento EI03ET01 (estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades).

Material necessário

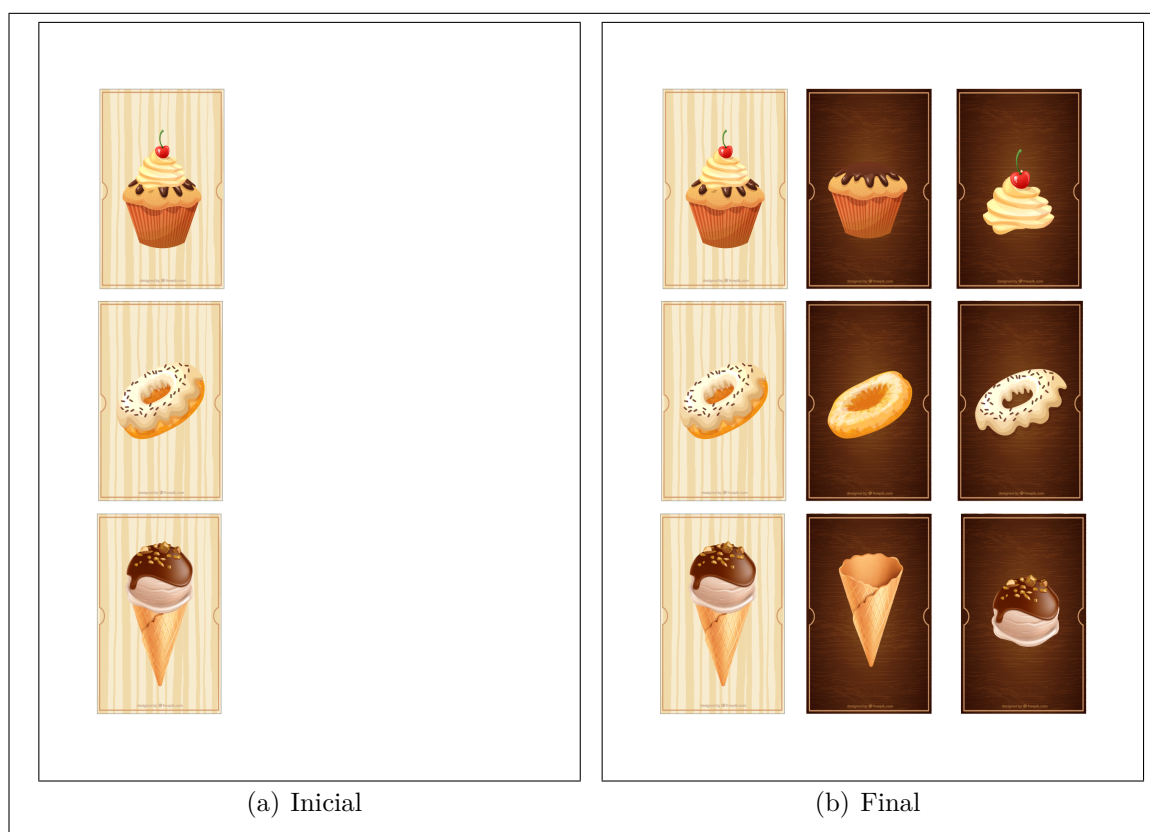
- Cartas impressas com imagens de alimentos.

Desenvolvimento da Atividade

Instruções:

1. Pedir para as crianças se sentarem em roda.
2. Embaralhar todas as cartas e entregar para as crianças.
3. Organizar as cartas conforme a Figura 1(a) (exemplo com 3 cartas).
4. Pedir para as crianças organizarem as cartas de ingredientes que compõem o alimento pronto. Veja o exemplo da Figura 1(b) dos ingredientes posicionados conforme o alimento proposto.
5. A atividade encerra quando as crianças organizarem todas as cartas.

Figura 1: Configuração inicial e final da atividade



Fonte: Própria do autor

Isso no meu mundo

Explicar para as crianças que na atividade realizada, o alimento pronto serviu como inspiração para um processo de decomposição, i.e., pensar nas partes que juntas compõem o todo. Da mesma forma, as partes também podem ser "processadas" para gerar uma saída (alimento pronto). Essa dinâmica se aproxima das ações que um computador faz para gerar respostas. A máquina considera entradas (partes), processa (montagem com lógica) e gera saídas.

Avaliação

Peça para as crianças nomearem as partes que compõem o alimento pronto, conforme a disposição das cartas.

Peça às crianças que mencionem as partes ou ingredientes principais da sua comida favorita.

Peça às crianças que mencionem as partes principais de seus brinquedos favoritos.

Mostre um vídeo sobre a construção de brinquedos e reforce a ideia de entrada, processamento e saída.

