Nome: _____ Data: _____

Máquina de estados

1 A catraca começa TRAVADA. Siga os eventos e circule o estado final.

A primeira linha é o exemplo.

Regras: com cartão, TRAVADA vira LIVRE. Ao passar, LIVRE vira TRAVADA.

Evento	Estado depois
passa o cartão	LIVRE
pessoa passa	

TRAVADA **LIVRE**

2 Uma lâmpada tem dois estados. Ligue o evento ao novo estado.

Apertar o botão com ela apagada	●	● APAGADA
Apertar o botão com ela acesa	●	● ACESA

Nome: _____ Data: _____

Máquina de estados

1 **A catraca começa TRAVADA. Escreva o estado depois de cada evento.**

Com cartão: TRAVADA vira LIVRE. Pessoa passa: LIVRE vira TRAVADA. Empurrar travada: continua TRAVADA.

Evento	Estado
passa o cartão	LIVRE
pessoa passa	
empurra sem cartão	
passa o cartão	

2 **O semáforo muda: VERDE, AMARELO, VERMELHO e volta. Complete.**

Estado	Próximo
VERDE	AMARELO
AMARELO	
VERMELHO	

Nome: _____ Data: _____

Máquina de estados

1 **A catraca começa TRAVADA. Escreva o estado depois de cada evento.**

Evento	Estado
passa o cartão	
pessoa passa	
empurra sem cartão	
passa o cartão	
passa o cartão de novo	

Desenhe o autômato: dois círculos (estados) e setas com os eventos.

2 **O personagem do jogo: PARADO, ANDANDO e PULANDO. Complete a tabela.**

Estado	Evento	Novo estado
PARADO	seta pressionada	
ANDANDO	seta solta	
ANDANDO	espaço	
PULANDO	tocar o chão	

Máquina de estados

Habilidade da BNCC

EF09CO03 (Pensamento computacional): Usar autômatos para descrever comportamentos de forma abstrata, automatizando-os com uma linguagem de programação.

Material

Uma lanterna ou interruptor, cartões com os estados, uma "catraca" de papelão.

Como aplicar

1. Acenda e apague uma lanterna: ela tem dois estados e um evento (apertar).
2. Encene a catraca: um estudante é a catraca, outro passa o cartão.
3. Desenhe estados como círculos e eventos como setas.
4. Na versão A o estudante segue dois eventos; na B completa tabelas; na C desenha o autômato e modela um jogo.

Ajustes por perfil

- **Síndrome de Down.** Use a lanterna de verdade e diga o estado em voz alta a cada clique. Um evento por vez.
- **Autismo (TEA).** Previsibilidade ajuda: mostre todas as regras antes, numa tabela fixa, e não mude a ordem.
- **TDAH.** Encene a catraca com troca rápida de papéis e depois registre na folha.

Gabarito

- **Versão A.** Bloco 1: TRAVADA. Bloco 2: apagada vira ACESA; acesa vira APAGADA.
- **Versão B.** Bloco 1: LIVRE, TRAVADA, TRAVADA, LIVRE. Bloco 2: AMARELO vira VERMELHO; VERMELHO vira VERDE.
- **Versão C.** Bloco 1: LIVRE, TRAVADA, TRAVADA, LIVRE, LIVRE; desenho com TRAVADA e LIVRE e setas cartão, passa e empurra. Bloco 2: ANDANDO; PARADO; PULANDO; PARADO (ou ANDANDO, se a seta continuar pressionada).

A versão é escolhida pelo apoio de que o estudante precisa naquele dia, e não pelo diagnóstico. Converse com a equipe do AEE e siga o plano individual (PEI) do estudante, quando houver.