

CASE 1 – MÁQUINA DE DOCE

RESOLVER ESTE CASE EM GRUPO **DE 5 ATÉ 8 ALUNOS** (não serão aceitos grupos fora desta faixa de componentes)

Valor deste Case: 10 pontos na Nota A3, sendo:

- 8 pontos de implementação
- 2 pontos de apresentação.

Descrição do que deve ser feito: Faça um AFD e implemente uma animação (em qualquer linguagem de programação, como se fosse um jogo) que funcione como um AFD para o seguinte cenário:

-Em uma máquina de Doce pode ser inserida somente três tipos de Nota/moeda (R\$1,00, R\$ 2,00 e R\$ 5,00).

-Há três tipos de doces na máquina (Doce A = R\$ 6,00, Doce B = R\$ 7,00 e Doce C = R\$ 8,00).

-O Cliente deverá inserir as notas/moedas e a máquina deverá ativar as opções de doces, conforme os valores forem sendo atingidos.

-Possíveis finais: Doce A sem troco, Doce B sem troco, Doce C sem troco, Doce A com troco, Doce B com troco, Doce C com troco.

Orientação: Antes de iniciar o Projeto, leiam o Artigo “*Modelagem de uma Vending Machine*” no link anexo. Em seguida, utilize um Simulador de Autômatos para confeccionar o AFD (há vários na Internet disponíveis para uso gratuito).

Critério de Avaliação: Esboço correto do autômato, clareza, objetividade, didática na apresentação. Qualidade da Animação e **Criatividade**.

O QUE DEVE SER ENTREGUE

1) Um PDF contendo o NOME COMPLETO E RA de cada elemento do Grupo. **Este PDF deverá ser nomeado conforme o número do Grupo.** Exemplo: GRUPO3.PDF

2) Um PDF contendo o desenho do autômato correspondente a este problema (para fazer o desenho, utilize qualquer simulador disponível na internet)

3) Uma “front” ou “animação” mostrando uma máquina de doce que permita o usuário escolher o doce desejado e “inserir” dinheiro na máquina para pagar por ele. Cada vez que o usuário inserir dinheiro, a máquina deve atualizar o crédito até que seja alcançada o valor igual ou superior ao preço do doce. Deve-se também mostrar o doce sendo liberado juntamente com o troco (se tiver).

QUANDO ENTREGAR E APRESENTAR

- 1) Entrega **06/04/2023** via CLASSROOM por um ÚNICO aluno do Grupo
- 2) A ordem das apresentações dos Grupos seguirá conforme escala que será publicada no Classroom.
- 3) O aluno que não comparecer no dia da apresentação **ficará com zero na pontuação deste quesito** (salvo os que tiveram justificativa com amparo na legislação (exemplo: serviço militar, atestado médico, etc.)