

1 Introdução

Este trabalho cobre o assunto de noções de lógica de programação. O trabalho é em **grupo de até 3 pessoas** e deve ser entregue pelo Google Sala de Aula da disciplina. O grupo deve elaborar um algoritmo para resolver o problema a seguir.

1.1 Problema

Um caixa automático deve fazer várias funções, dentre elas, ele deve permitir que o usuário realize saques em dinheiro.

Quando for solicitado que caixa automático realize um saque, ele deve entregar as cédulas que totalizem **exatamente** o valor solicitado, utilizando o **mínimo de cédulas possível**.

O grupo deverá especificar o algoritmo que será responsável por:

- receber a informação do valor a ser sacado e
- verificar se o valor demandado pode ser atendido pelo caixa.
- Caso seja possível, o algoritmo deve calcular quantas cédulas de cada valor devem ser entregues, de tal forma que o total entregue seja exatamente o valor solicitado e que seja utilizada a menor quantidade de cédulas possível.
- Caso não seja possível, o usuário deve ser informado que o caixa automático não é capaz de sacar aquele valor.

As cédulas disponíveis no caixa automático são:

- 2 reais;
- 5 reais;
- 10 reais;
- 20 reais;
- 50 reais;
- 100 reais e
- 200 reais.

1.2 Representação

O algoritmo pode ser descrito como o grupo preferir (descrição narrativa, fluxograma ou pseudocódigo), desde que o algoritmo contemple todos os detalhes necessários para desempenhar a sua função. Logo o algoritmo deve: receber como entrada o valor desejado para saque; e deve informar como saída ou que não é capaz de efetuar o saque solicitado ou quantas cédulas de cada valor devem ser entregues.

1.3 Entrega

Cada grupo (até 3 pessoas) pode entregar apenas uma cópia do trabalho, desde que todos os integrantes estejam devidamente identificados no documento. A entrega deve ser feita pelo Google Sala de Aula da disciplina. Entregas feitas após o prazo do trabalho serão penalizadas conforme especificado no Plano de Ensino da disciplina.