

SEGUNDA ENTREGA LP – Valor: 5,0 pts

LOTOFÁCIL

Importante: Utilize o projeto LOTOFÁCIL que você desenvolveu para a primeira entrega da disciplina de Linguagens de Programação como **base** para essa segunda entrega.

- (5,0 pts) Desenvolva a interface gráfica para o projeto LOTOFÁCIL, utilizando os componentes do SWING.

- Você deverá desenvolver um menu de opções, utilizando a classe **JButton** para apostar de 0 a 100, de A à Z ou de Par ou ímpar. Sendo um botão para cada tipo de aposta.

- **Dica:** Para a ação de click no botão, utilize a seguinte estrutura:

```
jButtonAposta1.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        aposta1();
    }
});
```

Documentação: <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/javax/swing/JButton.html>

- Já para realizar a leitura dos dados de cada aposta, utilize o componente/classe **JTextField**:

Documentação: <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/javax/swing/JTextField.html>

- Também é possível realizar a leitura dos dados por meio do componente/classe **JOptionPane**, chamando o método **showInputDialog**("Digite um número de 0 a 100.");

Documentação: <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/javax/swing/JOptionPane.html>

- **Dica:** Você precisará converter o tipo de dado do valor lido, exemplo:

```
String input = JOptionPane.showInputDialog(null, "Digite um número de 0 a 100:");
int numero = Integer.parseInt(input);
```

- Por fim, para exibir o resultado da aposta, utilize o componente/classe **JOptionPane**, chamando o método **showMessageDialog**();

```
JOptionPane.showMessageDialog(null, "Você venceu!");
```

Imagine que você será responsável por desenvolver um sistema de loteria chamado LOTOFÁCIL em Java. O sistema deverá ser capaz de gerar jogos aleatórios, permitir que os jogadores façam suas apostas, verificar os resultados e calcular prêmios de acordo com as regras da loteria. Este sistema funcionará por meio do terminal, lendo e escrevendo dados.

Regras de negócio/requisitos:

- Crie um menu para a loteria utilizando as estruturas **switch case** e **do while**. Enquanto o usuário não digitar 0, para sair, novas apostas serão permitidas.

Menu LOTOFÁCIL:

- 1) Apostar de 0 a 100
- 2) Apostar de A à Z
- 3) Apostar em par ou ímpar
- 0) Sair

- **Regras para a aposta de 0 a 100:**

- Utilizando a biblioteca **Scanner**, leia um número inteiro via teclado, de 0 a 100, caso o número seja maior que 100 ou menor que 0, imprima a mensagem: "Aposta inválida."

- Documentação:

- <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/Scanner.html>

- Utilize a biblioteca **Random** para sortear aleatoriamente um número de 0 a 100.

- Compare o número escolhido pelo usuário apostador com o número sorteado pelo sistema.

- Documentação:

- <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/Random.html>

- Caso o usuário acerte a aposta, imprima a mensagem “Você ganhou R\$ 1.000,00 reais.”. Caso o usuário erre, imprima a mensagem: “Que pena! O número sorteado foi: X.”.

• Regras para a aposta de A à Z:

- Utilizando o método **System.in.read()**, leia um char via teclado, de A à Z, podendo ser lido como maiúsculo ou minúsculo. Caso não seja uma letra, imprima a mensagem: “Aposta inválida.”. Você poderá utilizar o método **Character.isLetter()** para verificar se a entrada digitada é uma letra válida.
 - Documentação:
 - <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/Character.html>
- Converta a entrada do usuário apostador para maiúsculo, utilizando o método **Character.toUpperCase()**.
- Escolha a letra com a inicial do seu nome para ser a letra premiada.
 - Exemplo: char letraPremiada = 'J'.
- Compare a letra lida via teclado, e convertida para maiúsculo, com a letra premiada.
- Caso o usuário acerte a aposta, imprima a mensagem “Você ganhou R\$ 500,00 reais.”. Caso o usuário erre, imprima a mensagem: “Que pena! A letra sorteada foi: X.”.

• Regras para a aposta de número par ou ímpar:

- Utilizando a biblioteca **Scanner**, leia um número inteiro via teclado. Exemplo: 600.
- Utilize o operador de módulo (%) para verificar se o número é par ou ímpar. Lembrando que, caso o resto da divisão do número por 2 seja 0, o número é par.
- O prêmio será dado caso o usuário digite um número **par**. O sistema não irá premiar jogadores que digitarem um número ímpar.
- Se o número digitado for par, imprima a mensagem: “Você ganhou R\$ 100,00 reais.”. Caso o usuário digite um número ímpar, imprima a mensagem: “Que pena! O número digitado é ímpar e a premiação foi para números pares.”.

COMO ENTREGAR

- **1)** Crie uma conta no GitHub, caso ainda não tenha uma.
- **2)** Crie um repositório chamado Linguagens de Programação ou um repositório para esse projeto, LOTOFÁCIL, se preferir.
- **3)** Faça o upload do seu projeto LOTOFÁCIL para o repositório criado e crie um arquivo README.MD com as instruções sobre o que é o projeto (requisitos) e como rodá-lo. Indique qual foi a versão do JDK e quais foram as bibliotecas utilizadas para realizar o projeto.
- **4)** O link para o seu repositório deverá ser entregue no canvas: <https://newtonpaiva.instructure.com/>, na área da disciplina de Linguagens de Programação.
- **Exemplo:**
 - **Link da sua entrega:** <https://github.com/joaopauloaramuni/linguagens-de-programacao>
 - Arquivos do repositório: projeto_lotofacil e README.MD.

