



ATIVIDADE PRÁTICA 1 - AMBIENTAÇÃO À LINGUAGEM JAVA

CURSO: TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE DADOS

PERÍODO LETIVO: 2024-01

PROFESSOR: FELIPE MARTIN SAMPAIO

INSTRUÇÕES:

- Atividade avaliativa que será contabilizada como parte do instrumentos “Atividades práticas” da etapa N1;
- Os problemas devem ser resolvidos utilizando a linguagem de programação Java:
 - A solução deve ser submetida ao [Julgador Online Beecrowd](#) (necessário realizar cadastro no sistema);
 - Para cada um dos problemas, deve ser enviado no [formulário eletrônico](#) (também disponível no Moodle):
 - Código .java da solução;
 - Captura de tela do Julgador Online Beecrowd com o resultado da submissão.
- Prazo para entrega: **04 de março de 2023**.

OBJETIVOS:

- Desenvolver a lógica de programação por meio da resolução de problemas computacionais.
- Praticar o desenvolvimento de aplicações básicas utilizando a linguagem de programação Java.
- Experimentar o ambiente de julgamento online Beecrowd, utilizado em competições reais de programação.

ESPECIFICAÇÃO:

1. Deverão ser desenvolvidas soluções, utilizando a linguagem de programação Java, para os seguintes problemas mantidos pelo sistema de Julgamento Online Beecrowd:
 - Problema 1 - Divisão da Nlogônia ([vídeo com resolução](#))
 - <https://www.beecrowd.com.br/judge/pt/problems/view/1091>
 - Problema 2 - O jogo matemático de Paula
 - <https://www.beecrowd.com.br/judge/pt/problems/view/1192>
 - Problema 3 - Esquerda, Volver!
 - <https://www.beecrowd.com.br/judge/pt/problems/view/1437>
 - Problema 4 - Alarme despertador
 - <https://www.beecrowd.com.br/judge/pt/problems/view/1103>
 - Problema 5 - Sudoku (*opcional*)

■ <https://www.beecrowd.com.br/judge/pt/problems/view/1383>

2. **O Problema 1 está solucionado e explicado em um vídeo disponibilizado no Youtube**, o qual servirá como base para o entendimento da lógica de resolução dos problemas, bem como do uso do julgamento online.
3. A resolução do Problema 5 é opcional, sendo avaliada de forma extra para avaliação. Ou seja, a resolução dos demais quatro problemas será suficiente para a avaliação completa da atividade. Contudo, é um problema bastante desafiador e muito interessante para o desenvolvimento de habilidades mais avançadas de programação.
4. Para a utilização do Beecrowd deve ser realizado o cadastro no sistema, para a obtenção de credenciais de acesso.
5. Aspectos importantes:
 - Atenção aos formatos de entrada/saída para cada um dos problemas.
 - Atenção aos requisitos para o código java que deve ser enviado junto ao sistema Beecrowd, os quais estão explicados e exemplificados no vídeo.

6. Dicas:

- Exemplo de captura de tela do Beecrowd:



- Problema 2 - O jogo matemático de Paula

- Leitura (como string) e separação dos valores:

```
String linha = scan.next(); //lê uma string
int num1 = Integer.parseInt(linha.substring(0,1));
int num2 = Integer.parseInt(linha.substring(2,3));
char meio = linha.charAt(1);
```

- *To be inserted...*