



NEPeTI

Ensino de Programação Esportiva para a Olimpíada Brasileira de Informática

Material de Apoio ao Docente

Aula 01

Hello World, Variáveis e Operadores



Aula 01

Hello World, Variáveis e Operadores

Duração prevista da aula: 1h 50 minutos

Público-alvo: estudantes do primeiro ano do curso Técnico de Informática para Internet



Objetivos

- Apresentar sobre a Olimpíada Brasileira de Informática (OBI);
 - Realizar o cadastro dos estudantes na plataforma Beecrowd;
 - Aplicação do pré-formulário de avaliação;
 - Demonstrar a estratégia de gamificação (Score Leader);
 - Desenvolver o conceito de variáveis, entrada e saída de dados, operações matemáticas e a solução 1001;



Conteúdos

- Apresentação OBI
 - Cadastro Beecrowd;
 - Variáveis e tipos de dados;
 - Operações matemáticas;
 - Solução 1001;

10101000110100011010010111001100100000011010010111001100100000011100110111011011010110010
00011100100110000101101110011001000110111101101110100100000011101000110010101110000011101000001
1001110110111101101001011011100110010000001101111011011100100000011101000110010101110010000001
01000000011001100110111101110010001000000110011101100101011101000111010001101010111001100000001
00011101000110100001100101001000000110001001101001011001100000101110010011110010010000001
1100001011011000111010101100101011100110000001101111011001100010000001101001011101000001011



Recursos didáticos

- Apresentação de slides;
- Projetor;
- Quadro branco;
- Computador com acesso à internet;
- Ambiente de desenvolvimento em Python (IDLE);
- Acesso ao Beecrowd e Moodle.



Roteiro da aula

1º Momento: Introdução OBI e cadastro de estudantes no Beecrowd (35 minutos)

- O primeiro momento vai ser para apresentação da OBI e a estratégia de gamificação (5 minutos);
- Após o momento, será realizado o passo a passo para o cadastro dos estudantes na plataforma Beecrowd, passo a passo para entrar na turma que serão postadas as listas de exercício e apresentação da sala virtual do Moodle

2º Momento: Desenvolvimento do conceito variáveis (10 minutos)

- Para esse momento, será utilizado a apresentação de slides e o ambiente de desenvolvimento em Python para a demonstração do conceito, em conjunto aos estudantes

3º Momento: Funções de entrada e saída de dados (20 minutos)

- Introdução aos conceitos de entrada com a função `input()`, saída com a função `print()`;
- Demonstração inicialmente com o tradicional problema do "Hello, World!" , também instigando a participação dos estudantes no desenvolvimento dos problemas.

101010001101000011010010111001100100000011010010111001100100000011100110111011011010110010
00011100100110000101101110011001000110111101101101001000000111010001100101011100000110100001
100111011011110110100101101110011001000000110111101101110010000001101000011001010111001000000
010000000110011001101111011100100010000001100111011001010111010001110100011010101110011000000
000111010001101000011001010010000001100010011010010111001100000101110010011110010010000000
1100001011011000111010101100101011100110000011011110110011000100000011010010111010000000

4º Momento: Tipos de dados (20 minutos)

- Apresentação dos principais tipos de dados em Python: int, float, string e bool.
- Desenvolvimento das diferenças entre os dados.

5º Momento: Solução 1001 e Fechamento (25 minutos)

- A resolução da solução 1001 em sala de aula;
- Vai ser realizada a retomada para conclusão da aula dos principais conteúdos abordados.



Acompanhamento

- Registros de frequência e participação dos estudantes como incentivo ao engajamento ativo em sala de aula, promovendo a gamificação do ambiente educacional.

Links úteis

- Beecrowd:
<https://judge.beecrowd.com/>
- Site OBI:
<https://olimpiada.ic.unicamp.br/>



Referências

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2019.



Fichas técnicas

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Ceres
Núcleo de Estudo, Pesquisa e Tecnologia da Informação (NEPeTI)
Trabalho de Curso do Bacharelado em Sistemas de Informação

Autores:

Matheus Rodrigues Alves

Thalida Santos de Santana

Adriano Honorato Braga

Versão 1.0 - 2023



Este documento está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).

Para mais informações, acesse:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>