



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MINAS GERAIS  
CAMPUS FORMIGA

---

## Seminários

Professor: *Felipe Reis*

---

Disciplina: *Metaheurísticas*  
Data de entrega: 25/06/2021

### Objetivos

- Estudar diferentes tipos de metaheurísticas;
- Estimular o conhecimento e a pesquisa de metaheurísticas menos conhecidas;
- Estudar algoritmos de metaheurísticas.

### Requisitos

Pesquisar, analisar e apresentar metaheurísticas menos conhecidas e difundidas na literatura. O trabalho inclui também metaheurísticas que não serão estudadas na disciplina.

A avaliação do trabalho será feita com base em apresentação audiovisual (vídeo), que deverá ser gravada e entregue via atividade no Google Classroom.

A apresentação será corrigida pelo professor e ficará disponível para todos os alunos da disciplina.

**Tema.** O tema é de escolha individual, cabendo ao aluno a seleção da metaheurística que julgar mais interessante. Para que os assuntos dos trabalhos sejam diferentes, o aluno, após escolher seu tema, deverá informar ao professor, via e-mail ou mensagem na atividade do Google Classroom. O aluno, em seguida, deverá aguardar a confirmação do professor, indicando que o trabalhado pode ser apresentado, pois o tema não foi previamente escolhido.

**Sugestão de metaheurísticas (não obrigatória):**

- *Differential Evolution;*
- *Harmony Search;*
- *Shuffled Frog-Leaping Algorithm;*
- *Honey-Bee Mating Optimization;*
- *Invasive Weed Optimization;*
- *Central Force Optimization;*

- *Biogeography-Based Optimization*;
- *Firefly Algorithm*;
- *Gravity Search Algorithm*;
- *Bat Algorithm*;
- *Plant Propagation Algorithm*;
- *Water Cycle Algorithm*;
- *Symbiotic Organism Search*;
- *Comprehensive Evolutionary Algorithm*;

#### Referência recomendada:

- BOZORG-HADDAD, Omid; SOLGI, Mohammad; LOÁCIGA, Hugo A. **Meta-Heuristic and Evolutionary Algorithms for Engineering Optimization**. Wiley, 2017. ISBN 978-1119387077.

**Requisitos do Apresentação.** A apresentação deverá ter duração mínima de 15 minutos. Recomenda-se que a apresentação não ultrapasse 20 minutos.

A apresentação deverá abordar os seguintes tópicos: Introdução, Descrição do Método, Algoritmo, Vantagens e Desvantagens, Uso em Artigos, Conclusões e Referências.

Deverão ser citadas na apresentação todas as fontes utilizadas, livros, artigos, links e vídeos que tenham auxiliado no estudo / apresentação.

As gravações podem ser editadas para adequação ao tempo, remoção de erros ou inclusão de conteúdos de terceiros (desde que devidamente referenciados, com autor, fonte, e link de acesso, se houver). Em caso de vídeos de terceiros, exibir o link durante todo o tempo de exibição.

### Datas de Entrega e Pontuação

O trabalho deverá ser realizado individualmente e entregue no dia **25/06/2021**.

O trabalho terá valor de **30 pontos**.

### Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação do trabalho e a pontuação percentual é dada de acordo com a tabela abaixo.

Descrição	Pontuação
- Adequação do tema à proposta do trabalho	10%
- Descrição do Método	25%
- Explicação do Algoritmo	20%
- Vantagens e Desvantagens	10%
- Uso em Artigos	15%
- Conclusões	15%
- Referências	5%