

# ***Geoprocessamento***

***Prof. Diego Camargo***

## ***Aula 00 – Apresentação da disciplina***



***Curso de Engenharia de Transportes***  
***Departamento de Engenharia de Transportes***

# PROFESSOR

Prof. Diego Camargo

Eng. Civil e Mestre em Engenharia de Transportes

Currículo Lattes

<http://lattes.cnpq.br/0138793013112199>

e-mail: [diegocamargo@cefetmg.br](mailto:diegocamargo@cefetmg.br)

# PESQUISA E EXTENSÃO

1. Desenvolvimento de complemento computacional no QGIS com foco em dados de transporte público urbano;
2. Nível de saturação do conjunto de estacionamentos do *Campus I* (NS) do CEFET-MG (PIBIC-Jr);
3. Estudo exploratório de matrizes Origem/Destino geradas a partir de dados de pontos de interesse (POI's) (encerrado);

# PESQUISA E EXTENSÃO

3. Acessibilidade da população de Minas Gerais aos serviços de saúde com UTI's (encerrado);
4. Mobilidade sustentável do campus Nova Suíça - CEFET-MG: Diagnóstico do deslocamento dos usuários (encerrado);
5. Mobiliza CEFET-MG (extensão – encerrado).

# PESQUISA E EXTENSÃO

6. Arte, Tecnologia e Transporte – ARTT (participação);

# PESQUISA E EXTENSÃO

Interesses:

1. Geoestatística aplicada aos transportes;
2. Modelagem de redes de transporte;
3. Desenvolvimento de ferramentas para uso em engenharia de transportes.

# OBJETIVO DA AULA

1. Apresentar a disciplina, cronograma e orientações gerais;
2. Apresentação dos métodos de avaliação da disciplina;
3. Apresentação das ferramentas que serão utilizadas na disciplina.

# OBJETIVO DA AULA

1. Apresentação da plataforma SIGAA.



# EMENTA DA DISCIPLINA

Aspectos básicos do sensoriamento remoto. Tratamento de dados georreferenciados. Sistemas de Informações Geográficas. Modelo digital de terreno. Cartografia automatizada. Aplicações do geoprocessamento na área de transportes e trânsito.

# CRONOGRAMA

Descrição	Início	Fim
2º Semestre - 2023	05/08/2023	16/12/2023
Dedetização CEFET-MG, Campus Nova Suíça	05/08/2023	05/08/2023
Apresentação da disciplina (cronograma, metodologia, plano de ensino, etc.) e Introdução e aplicações do geoprocessamento	12/08/2023	12/08/2023
DATUM Geodésico, Elipsóide, sistemas de coordenadas, sistema de projeção e Sistema de Informação Geográfica	19/08/2023	19/08/2023
Conceitos sobre redes de transporte. Configuração básica de rede de transporte e caminho mais curto	02/09/2023	02/09/2023
Recesso	09/09/2023	09/09/2023
Codificação e estrutura de dados. Operações com dados no QGIS. Alimentando o QGIS com base de dados georreferenciadas ou não	16/09/2023	16/09/2023
<b>Prova I</b>	<b>23/09/2023</b>	<b>23/09/2023</b>
Mapas de calor (Densidade de Kernel) e aplicações	30/09/2023	30/09/2023
Mapas de fluxo (linhas de desejo) e a aplicação em Engenharia de Transportes	07/10/2023	07/10/2023
Recesso	14/10/2023	14/10/2023
Conceitos básicos sobre sensoriamento remoto. Imagens Raster e processamento para obtenção de MDT (Modelo Digital de Terreno)	21/10/2023	21/10/2023
Matriz de distâncias e análise da localidade mais próxima	04/11/2023	04/11/2023
Iniciação à análise geoespacial	11/11/2023	11/11/2023
Princípios básicos para análise de dados geográficos	18/11/2023	18/11/2023
Análise de iteração espacial	25/11/2023	25/11/2023
<b>Prova II</b>	<b>02/12/2023</b>	<b>02/12/2023</b>
Recesso	09/12/2023	09/12/2023
Exame Especial	16/12/2023	16/12/2023

# CRONOGRAMA

## CRONOGRAMA DE AULAS

Aula	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
2º Semestre - 2023					
Dedetização CEFET-MG, Campus Nova Suíça					
Apresentação da disciplina (cronograma, metodologia, plano de ensino, etc.) e Introdução e aplicações do geoprocessamento					
DATUM Geodésico, Elipsóide, sistemas de coordenadas, sistema de projeção e Sistema de Informação Geográfica					
Conceitos sobre redes de transporte. Configuração básica de rede de transporte e caminho mais curto					
Recesso					
Codificação e estrutura de dados. Operações com dados no QGIS. Alimentando o QGIS com base de dados georreferenciadas ou não					
Prova I					
Mapas de calor (Densidade de Kernel) e aplicações					
Mapas de fluxo (linhas de desejo) e a aplicação em Engenharia de Transportes					
Recesso					
Conceitos básicos sobre sensoriamento remoto. Imagens Raster e processamento para obtenção de MDT (Modelo Digital de Terreno)					
Matriz de distâncias e análise da localidade mais próxima					
Iniciação à análise geoespacial					
Princípios básicos para análise de dados geográficos					
Análise de iteração espacial					
Prova II					
Recesso					
Exame Especial					

Desenvolvimento

Conclusão

Introdução

# AVALIAÇÃO

Atividades Avaliativas	Valor
Trabalhos práticos	70
Provas	30
<b>Total</b>	<b>100</b>

# MÉTODOS

## TÉCNICAS E PLATAFORMAS UTILIZADAS

**Aulas expositivas presenciais e em laboratório (Geoprocessamento)**

**Aulas e atividades disponibilizadas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA)**

**Grupo de discussões, troca de experiências e atendimento a dúvidas no Telegram ([https://t.me/joinchat/G3dGxWiYRwO\\_1nFy](https://t.me/joinchat/G3dGxWiYRwO_1nFy))**

# BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

Druck, S.; Carvalho, M.S.; Câmara, G.; Monteiro, A.V.M. (eds) "Análise Espacial de Dados Geográficos". Brasília, EMBRAPA, 2004 (ISBN: 85-7383-260-6). Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/index.html>>. Acesso em 09/08/2020.

Câmara, G.; Davis, C.; Monteiro, A. M. V. "Introdução à Ciência da Geoinformação". São José dos Campos: INPE, 2001. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/index.html>>. Acesso em: 09/08/2020

# COMUNICAÇÃO

Grupo no Telegram  
([https://t.me/joinchat/G3dGxWiYRwO\\_1nFy](https://t.me/joinchat/G3dGxWiYRwO_1nFy));

e-mail: [diegocamargo@cefetmg.br](mailto:diegocamargo@cefetmg.br)