



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL  
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PROJETO DE INTEGRAÇÃO DE CONTEÚDOS I

CÓDIGO: GCI040		UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Engenharia Civil		
PERÍODO: 6 <sup>º</sup>		CH TOTAL TEÓRICA: 00	CH TOTAL PRÁTICA: 60	CH TOTAL: 60
OBRIGATÓRIA: ( X )	OPTATIVA: ( )			

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Contextualizar, diagnosticar, propor diretrizes, aprimorar e integrar os conhecimentos adquiridos nas áreas de topografia e geodésia, geologia aplicada, mecânica dos solos, obras de terra, infra-estrutura de estradas, pavimentação e meio ambiente.

EMENTA

Contextualização do problema na área de engenharia civil. Diagnóstico do problema. Solução do problema, levando em conta os aspectos geológicos, topográficos, geotécnicos e de infra-estrutura de transportes. Estudos preliminares e justificativa da alternativa adotada para o projeto, considerando os aspectos econômicos, ambientais e técnicos. Elaboração do projeto e do relatório final.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

**1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA**

1.1 Enquadramento do problema na área temática da engenharia civil

**2 DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA**

2.1 Atendimento aos objetivos propostos para o projeto

2.2 Diretrizes propostas para o projeto

**3 ASPETOS A SEREM CONSIDERADOS NA SOLUÇÃO DO PROBLEMA**

3.1 Geológicos: utilização de solos e rochas, investigação do subsolo e aplicações na geologia de engenharia

3.2 Topográficos: representação plana, levantamento planialtimétrico e locação viária

3.3 Geotécnicos: classificação dos solos, compactação, investigação geotécnica, permeabilidade e tensões nos solos

3.4 Infra-estrutura de transportes: características das vias e do tráfego, estudo do traçado e geometria viária, movimento de terra e drenagem

## **4 ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE AS ALTERNATIVAS**

- 4.1 Viabilidade econômica
- 4.2 Impactos ambientais
- 4.3 Aspectos técnicos

## **5 JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA ADOTADA**

- 5.1 Justificativa com base nos aspectos técnicos e construtivos do projeto proposto

## **6 DOCUMENTAÇÃO DO TRABALHO FINAL**

- 6.1 Redação do relatório final com base nas normas existentes
- 6.2 Referências bibliográficas
- 6.3 Documentos e especificações utilizados na elaboração do relatório

## **METODOLOGIA**

Em função de sua interdisciplinaridade, esta disciplina deve ser conduzida por dois ou mais professores das áreas de conhecimento envolvidas, sendo um deles o coordenador da disciplina. Aos professores cabe orientar a execução das várias etapas do projeto, devendo fazê-lo em sala de aula. Toda carga horária ministrada é considerada prática, uma vez que não há introdução de novos conceitos e sim a estruturação de conceitos já apresentados outras disciplinas, com a aplicação em um problema prático de Engenharia Civil.

Os projetos serão executados por grupos de no mínimo dois e no máximo cinco alunos, conforme a complexidade do trabalho. Os professores especificarão um cronograma de tarefas a serem cumpridas e avaliadas. Ainda que a execução das tarefas seja feita em grupos, a avaliação dos alunos deve ser individual. Essa avaliação pode ser feita mediante simples argüição individual, contextualizada nas tarefas em execução ou já executadas. Os projetos elaborados devem ser defendidos pelos grupos, onde o aluno será também avaliado individualmente.

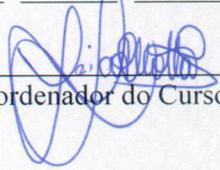
## **BIBLIOGRAFIA**

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 13.133; NBR 14.166.
- BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO. DIVISÃO DE CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA. Manual de projeto geométrico de rodovias rurais. Rio de Janeiro: IPR. Publ., 1999.
- BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES. DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA. COORDENAÇÃO GERAL DE ESTUDOS E PESQUISA. INSTITUTO DE PESQUISAS RODOVIÁRIAS. Manual de pavimentos rígidos. 2. ed. Rio de Janeiro: IPR. Publ., 2005.
- BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES. DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA. COORDENAÇÃO GERAL DE ESTUDOS E PESQUISA. INSTITUTO DE PESQUISAS RODOVIÁRIAS. Manual de pavimentação. 3. ed. Rio de Janeiro: IPR. Publ., 2006.
- LEE, S.H. Introdução ao projeto geométrico de rodovias. 1. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.
- LEINZ, V.; AMARAL, S. E. Geologia geral. 14. ed. São Paulo: Editora Nacional, 2001.
- LOCH, C.; CORDINI, J. Topografia contemporânea. Florianópolis: Editora UFSC, 1995.
- PINTO, C.S. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.
- PINTO, C.S. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas: exercícios resolvidos. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

PONTES FILHO, G. Estradas de rodagem: projeto geométrico. São Carlos: GP Engenharia, 1998.  
SENÇO, W. Manual de técnicas de pavimentação. v. 1. São Paulo: PINI, 1997.  
SENÇO, W. Manual de técnicas de pavimentação. v. 2. São Paulo: PINI, 2001.

## APROVAÇÃO

10 / 10 / 2008



Coordenador do Curso

**Universidade Federal de Uberlândia**  
Prof.ª Dr.ª Leila Aparecida de Castro Motta  
Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Civil  
Port - R N° 1506/2006 - SIAPE 2218506

07 / 11 / 08



Diretor da Unidade Acadêmica

**Universidade Federal de Uberlândia**  
Prof. Dr. Mauro Prudente  
Diretor de Faculdade de Engenharia Civil - FECIV  
Port - R N° 0360/05 - SIAPE 04 1153