



Ministério da Educação - MEC
 Universidade Federal do Ceará - UFC
 Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD

COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR - COPAC

OBSERVAÇÕES:

1. Este **formulário** poderá compor os seguintes **tipos de processos do SEI**, no que couber:
 2. Para maiores esclarecimentos sobre **funcionalidades e usos do SEI**, contatar a *PROPLAD - Pró-Reitoria de Planejamento e Administração* ou a *Secretaria de Tecnologia da Informação - STI / UFC*.
 - Graduação: *Ajuste de Projeto Pedagógico de Curso*;
 - Graduação: *Reformulação de Projeto Pedagógico*;
 - Graduação: *Criação, Alteração ou Regulamentação de Disciplinas*.
 2. O formulário deverá ser preenchido, integralmente, exceto nos casos em que o campo apresentar legenda com a opção de não preenchimento;
 3. Após finalizada a emissão do formulário, o mesmo deverá ser **assinado por representantes de TODAS as instâncias**: *Colegiado do Curso, Colegiado do Departamento* (se for o caso) e *Conselho da Unidade Acadêmica*;
 4. No processo, além do **formulário preenchido e assinado**, devidamente, deve-se incluir: ofício(s) **ou** ata(s) assinada(s) de reunião(ões), informando as **datas de aprovação** da criação e/ou regulamentação da disciplina pelas instâncias envolvidas;

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

() **Regulamentação** (se a disciplina **já** estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina **não** estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): **Centro de Ciências**

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso): **Geografia**

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo (Ano / Semestre)	Caráter da Disciplina	Semestre de Oferta (se obrigatória)	Habilitação (se eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a

						<i>que se vincula a disciplina)</i>
35	Geografia	<input type="checkbox"/> Bacharelado <input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Tecnólogo		<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo		

4. Nome da Disciplina: Tecnologias da Geoinformação

5. Código de Cadastro no SIGAA (preencher com o existente, se houver):

6. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CJ0060	Cartografia

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não ()	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

(mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos): **Disciplina básica para o conhecimento dos conceitos e princípios relacionados às técnicas de mapeamento para produção de informações geográficas para planejamento, gestão e uso racional do território.**

12. Objetivo(s) da Disciplina: A capacitação em tecnologias da geoinformação tem por fim a elaboração de mapeamento temático e básico a partir de produtos de sensoriamento remoto e levantamentos in situ utilizando técnicas de construção de mapas e tabelas em sistemas de informação geográfica (SIG's). Na formação do profissional são utilizados softwares com ferramentas que envolvem as fases de criação de banco de dados, vetorização, análise e interpretação de dados.

13. Ementa (conforme “Programa de Disciplina” aprovado e arquivado pela Unidade Responsável por oferta): **Noções Elementares de Cartografia e Geodésia: sistema de projeção UTM; data geodésicos horizontal e vertical. Introdução ao SIG: entender o que é SIG e como pode ser utilizado; Conceitos (dados, informação, feição/entidade, atributos), estrutura e componentes de um aplicativo SIG; tipos de dados espaciais utilizados em projeto SIG (vetor/raster). Introdução ao aplicativo SIG/ArcGIS; Criação de Projeto e agregação de dados ao aplicativo SIG; Operações de consultas e visualização (por atributos/espaciais). Produção de Informações geográficas: Criação de Projeto em aplicativo SIG; Georreferenciamento de Imagens com o ArcGIS; Vetorização para geração de feições pontuais, lineares e polígonos; Associação de tabelas a dados vetoriais; Associação entre tabelas e dados vetoriais; classificação de atributos para elaboração de mapas temáticos (layout): legenda, escalas e orientação. Representação e Visualização de Dados Altimétricos: Representação das formas de relevo: curvas de nível e pontos cotados; Modelagens para representação altimétrica: estruturas de dados vetoriais (TIN) e matricial; Princípios básicos para construção de Modelo Digital do Terreno (MDT) e perfis topográficos, em softwares, para a produção de mapas de isolinhas: curvas de nível (isoípsas), isoietas, isotermas e outros; Formas de aquisição de dados para modelagem tridimensional: grade de pontos (regular e irregulares), curvas de nível, imagens de satélites (SRTM/ASTERGDEM); Superfícies Estatísticas Tridimensionais: isoietas, isotermas e outras; Importação de tabelas de pontos para geração de MDT/MDE; Integração de dados temáticos e de imagens no ambiente Arcscene. Resolução de questões e práticas de gabinete e campo para avaliações parciais.**

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas (“16”, se for disciplina semestral; “32”, se anual; ou definição variada de semanas, se modular): 16	Carga Horária TOTAL (somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão): 64	Carga Horária Teórica: 32	Carga Horária Prática (referente às horas de práticas em laboratórios e/ou campos): 32	Carga Horária EaD:	Carga Horária Extensão:

Representa Prática Como Componente Curricular (PCC)? (Para cursos de Licenciatura)

() Não.

() Sim. Quantidade de horas: _____

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

CÂMARA, G. Et al. Anatomia de Sistemas de Informações Geográficas. Campinas:UNICAMP, 1996.
 CÂMARA, G.; DAVIS, C. Fundamentos de Geoprocessamento. INPE, São José dos Campos, 2001.
 CÂMARA, G.; DAVIS, C; MONTEIRO. Introdução à ciência da geoinformação. INPE, São José dos Campos, 2001.
 MATOS, J. Fundamentos de informação geográfica. Lisboa: Lidel, 2008.
 MIRANDA, J. I. Fundamentos de sistemas de informações geográficas. Embrapa, 2005.
 MOURA, A. C. M. Tecnologias de geoinformação para representar e planejar o território urbano. Rio de Janeiro: Interciência, 2016.

SAMPAIO, T. V. M. Cartografia temática. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós- Graduação em Ciências Geodésicas, 2018.

SAMPAIO, T. V. M.; BRANDALIZE, M. C. B. Cartografia geral, digital e temática. Curitiba: UFPR, Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas, 2018.

XAVIER-DA-SILVA, J.; ZAIDAN, R. T. (Org.). Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

XAVIER-DA-SILVA, J. Geoprocessamento para Análise Ambiental. Rio de Janeiro, 2001.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

ARONOFF, S. Geographic Information Systems – A Management Perspective. Ottawa: WDL Publications, 1995.

BERTIN, J. Semiology of graphics: Diagrams, networks, maps. WJ Berg. Madison, WI: The University of Wisconsin Press, Ltd, p. 24, 1983.

BURROUGH, P. A.; MCDONNELL, R. A. Principles of Geographic Information Systems. Oxford University Press, Oxford, UK, 1998.

CHRISMAN, N. – Exploring Geographic Information Systems. New York. John Willey & Sons, 1997.

CLARKE, K. C. – Getting Started With Geographic Information Systems. New Jersey, Prentice Hall, 1999.

DAVID, E. D. GIS for Everyone. Califórnia: Environment Systems Research Institute, Inc., 1999.

DUARTE, P. A. – Cartografia Temática. Santa Catarina: Editora da UFSC, 1991.

FERRARI, R. Viagem ao SIG: planejamento estratégico, viabilização, implantação e gerenciamento de Sistemas de Informação Geográfica. Curitiba: Sagres editora, 1997.

FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. Oficina de Textos, 2008.

JAVIER, G. P. e GOULD, M. – SIG – Sistemas de Información Geográfica. Madrid:Editorial Sintesis, 1994.

PAREDES, E. A. – Sistema de Informação Geográfica: princípios e aplicações (geoprocessamento). São Paulo: Editora Érica, 1994.

PUEBLA, J. G. – Sistemas de Información Geográfica. Madrid: Editora Sintesis, 1999.

SENDRAS, J. B. – Sistemas de Información Geográfica. Madrid: Editora Rialp, 1997.

SLOCUM, T. A. Thematic cartography and visualization. 1999.

- Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo – RBMC:

http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm ;

- Rede INCRA de Bases Comunitárias – RIB

<http://www.incra.gov.br>

- Rede de Altimétrica de Alta Precisão

<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geodesia/sgb.shtm> ;

SITES DISPONÍVEIS:

<http://www.ai-geostas.org>

Map Datums: <http://www.maptools.com/UsingUTM/mapdatum.html>

The Geographer's Craft: <http://www.colorado.edu/geography/gcraft/contents.html>

Research at UMBC: <http://www.research.umbc.edu/~tbenja1/>

Divisão de Processamento de Imagens: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/>

http://www.ibge.gov.br/home/geografia/decar/manual_nocoos

<http://www.terra.com.br/istoe/ciencia/144417.htm>

<http://delmonio.ecologia.ufrgs.br/idrisi/>

<http://grass.baylor.edu/>

<http://sputnik.dpi.inpe.br/spring/portugues/index.html>

<http://www.clarrklabs.org/home.asp>



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Vieira Cavalcante, Coordenador de Curso**, em 16/10/2019, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **RAIMUNDO NOGUEIRA DA COSTA FILHO, Diretor de Centro**, em 17/10/2019, às 11:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIA CLELIA LUSTOSA COSTA, Chefe de Departamento**, em 17/10/2019, às 16:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1052778** e o código CRC **565C9305**.



Referência: Processo nº 23067.035454/2018-60

SEI nº 1052778