



**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO CONHECIMENTO**  
**Campus Prof. João David Ferreira Lima – CEP 88040-900**  
**Trindade – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil**  
**Telefone: (48) 3721-9691**

**PLANO DE ENSINO**

I	<b>Nome Disciplina</b>	EGC5034 – Projetos Interdisciplinares I		
II	<b>Pré requisitos</b>	MTM 7122 - Laboratório de Matemática II		
III	<b>Cursos Atendidos</b>	Licenciatura em Matemática		
IV	<b>Carga Horária Semanal</b>	5	<b>Presencial / Sincrono - em H/A</b>	<b>Assíncrono - em H/A</b>
	<b>Carga Horária Total</b>	90	<b>20</b>	<b>70</b>
	<b>Carga Horária Teórica</b>	90	<b>Carga Horária Prática</b>	<b>0</b>
V	<b>Professores</b>	Gertrudes Aparecida Dandolini e João Artur de Souza		
VI	<b>Semestre</b>	1		
VII	<b>Ano Letivo</b>	2020		
VIII	<b>Ementa</b>	Metodologia interdisciplinar. Projetos interdisciplinares. Projetos de ensino, de extensão e de laboratório. Ferramentas tecnológicas no processo do ensino e aprendizagem.		
IX	<b>Objetivo Geral /Específicos</b>	<p>Desenvolver competências nos estudantes quanto a elaboração, desenvolvimento e disseminação dos resultados de projeto interdisciplinares de ensino, extensão e laboratórios de ensino.</p> <p>Capacitar o aluno quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Entender o papel do pesquisador;</li> <li>•Compreender os tipos de pesquisa e as diversas técnicas/métodos;</li> <li>•Compreender as fases de um projeto: planejamento, elaboração, execução, análise dos dados, e divulgação;</li> <li>•Elaborar projeto de ensino, extensão e de laboratório de ensino</li> </ul>		
X	<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>			
	<b>TÓPICOS</b>	<b>Atividades SÍNCRONAS</b>	<b>Atividades ASSÍNCRONAS</b>	
1	Metodologia interdisciplinar	4	12	
2	Projetos Interdisciplinares	4	20	
3	Elaboração de Projetos	10	35	
4	Ferramentas tecnológicas no processo do ensino e da aprendizagem	2	3	
5	0	0	0	

6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
		20,00	70,00
Total horas		90	

XI

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

### Aspectos Metodológicos referentes às Atividades síncronas e assíncronas

A disciplina será oferecida na modalidade 100% mediada por tecnologia. As aulas serão distribuídas entre aulas síncronas e assíncronas, respeitando as estratégias metodológicas. As aulas síncronas serão expositivas e dialogadas, levando discussões sobre temas a serem discutidos na disciplina. As aulas teóricas serão mescladas com atividades que visam desenvolver a criatividade e a escrita no aluno. Nas aulas assíncronas será aplicada a técnica de sala de aula invertida, pois os alunos serão levados à pesquisar e desenvolver análises críticas sobre os temas que serão explorados no encontro síncrono. A sala de aula invertida é um método ativo de aprendizagem para a construção de competências comportamentais dos alunos, indispensáveis para o profissional e cidadão inovador. Para haver a organização e sinergia das tarefas, o moodle será utilizado tanto quanto apoio às aulas síncronas quanto ambiente virtual de aprendizagem. Nas aulas síncronas, outras ferramentas poderão ser utilizadas, mas o Moodle UFSC será utilizado como referência de qualquer forma. Ainda, no moodle UFSC será a peça chave no apoio à comunicação professor-aluno-professor, e ambiente de realização e envio das tarefas.

### Aspectos Metodológicos referentes à Avaliação

Consistirá na realização de duas avaliações. A primeira avaliação é um somatório das participações em aula (momento síncronos) (30%) mais as notas das entregas das atividades postadas no ambiente virtual de aprendizagem (70%). A segunda nota é a avaliação da atividade de conclusão (postado no ambiente). Critério para Aprovação: A média final (MF) será proveniente da média ponderada definida por  $((\text{nota da primeira avaliação} \times 1) + (\text{nota da segunda avaliação} \times 2) / 3)$ . É considerado aprovado o aluno que com frequência suficiente (75%) obtenha aproveitamento no mínimo igual a 6,0 (seis).

OBS:

- 1) Poderá ser realizado trabalhos adicionais (T1, T2) se assim for observado a necessidade (como, por exemplo: falta de algum pré-requisito ou baixo aproveitamento em alguma das avaliações) e cuja nota será contada como média ponderada relativa as notas  $(A1 \times 1 + A2 \times 2 + (T1 + T2) \times 1) / 5$ .
- 2) Será cobrado a resolução de exercícios para cada capítulo estudado e ou trabalhos individuais.
- 3) O aluno que, por motivo justificado previsto na legislação, faltar a uma das avaliações (A1 ou A2), tem até 72 horas após a data de realização da avaliação para requerer junto à secretaria do departamento a realização de uma avaliação de "Reposição". As avaliações de "Reposição" serão realizadas, no final do semestre, num mesmo dia e horário de aula.
- 4) Conforme parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução 17/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média final no semestre (MF) entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação ao final do semestre (REC), sendo a nota final (NF) calculada conforme parágrafo 3º do artigo 71 desta resolução, ou seja:  $NF = (MF + REC) / 2$ .
- 5) A frequência será contabilizada pela participação nos momentos síncronos e realização das atividades assíncronas, principalmente observadas as avaliações estabelecidas.

### **CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES AVALIATIVAS**

As tarefas serão agendas pelo professor para entrega no Ambiente Virtual de Aprendizagem, com aproximadamente uma semana de antecedência. As tarefas não entregues na data agendada, terão subtração proporcional a nota para cada dia de atraso.

A primeira avaliação será realizada até o final do segundo mês de aula. A segunda avaliação será realizada até a penúltima semana de aula.

OBS:

- 1) A soma das cargas horárias síncronas e assíncronas prevista no PLANO DE ENSINO deverá totalizar o previsto para cada tópico da disciplina. Poderá haver ajustes nesses totais, conforme o PLANO DE AULAS, a ser disponibilizado pelo professor. Todas as atividades síncronas deverão ser realizadas no dia da semana e no horário previsto para realização da disciplina (a menos que agendada e acordado com 100% dos alunos em outro dia e horário).

RICHARDSON, ROBERTO J E COLABORADOES. Pesquisa Social: métodos e técnicas. São Paulo, 3 ed. Atlas, 2007.

SAMPIERE, R. H. COLLADO, C. F. LUCIO, P. B. Metodologia de pesquisa. São Paulo: Ed. Mc-Graw-Hill, 2006..

## Bibliografia Complementar

KINCHELOE, J. L.;BERRY, K. S. Pesquisa em Educação. Porto Alegre: Penso, 2007.

SAMPIERE, R. H. COLLADO, C. F. LUCIO, P. B. Metodologia de pesquisa. São Paulo: Ed. Mc-Graw-Hill, 2006.

BORBA, Marcelo C.; ARAÚJO, Jussara L. (Orgs.). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2004. 118 p.

BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2002.

MARTINS SANTOS, M – O trabalho com Projetos de Pesquisa – Do ensino fundamental ao ensino médio; 3ª edição; Papirus; 2003.

KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

\_\_\_\_\_. A função do dogma na investigação científica. In: DEUS, J. D. (Org.). A crítica da ciência. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1979.

LIMA, E.L. et al. Temas e Problemas. Rio de Janeiro: SBM, 2003

\_\_\_\_\_.Temas e Problemas Elementares. Rio de Janeiro: SBM, 2003

LIMA, E.L. Matemática e Ensino. Rio de Janeiro: SBM, 2003

LA IMA, E.L. (editor) Exame de textos: Análise de livros de Matemática para o Ensino Médio. Rio de Janeiro: SBM, 2007.

12. LAKATOS, I. & MUSGRAVE, A. (Org.). A crítica e o desenvolvimento do conhecimento. São Paulo: Cultrix/Edusp, 1979.

Artigos de Periódicos (realizado em atividades mentorada pelos alunos)