



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARA  
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde – C.T.S  
Curso de Engenharia de Computação  
PLANO DE ENSINO

**SEMESTRE 2020.1 (semestre emergencial)**

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
CIT 7137	Ciência, Tecnologia e Sociedade	03	00	54

**HORÁRIO**

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
09655 – 2.18:30.3	-	ENSINO REMOTO

**II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE(S)**

Prof. Giovanni M. Lunardi  
E-mail: giovani.lunardi@ufsc.br

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
	Não há

**IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Graduação em Engenharia de Computação – Obrigatória.

**V. JUSTIFICATIVA**

A sociedade se encontra, bem ou mal, cada vez mais dependente dos avanços científicos e tecnológicos e, se por um lado, a ciência e as máquinas estão à disposição para os mais variados fins, por outro, criam-se novas demandas de energia e matéria prima, e também o homem adquire novos hábitos de vida diária. Assim, é necessário ao Engenheiro para compreender os aspectos gerais do fenômeno científico-tecnológico.

**VI. EMENTA**

Estudo das relações entre ciência, tecnologia e sociedade ao longo da história, com ênfase na atualidade; filosofia da ciência; análise de valores e ideologias envolvendo a produção e divulgação da ciência e da tecnologia; influências das diferenças culturais, ou diferenças etnológicas, nas concepções de ciência e tecnologia e de suas relações com as sociedades; a participação da sociedade na definição de políticas relativas às questões científicas, tecnológicas, econômicas e ecológicas. O impacto da informática na sociedade. Clima e Projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo.

**VII. OBJETIVOS**

**Objetivo Geral:**

Promover o interesse dos estudantes em relacionar a ciência com aspectos tecnológicos e sociais, discutir as implicações sociais e éticas relacionadas ao uso da ciência-tecnologia, adquirir uma compreensão da natureza da ciência e do trabalho científico, formar cidadãos científica e tecnologicamente alfabetizados capazes de tomar decisões informadas e desenvolver o pensamento crítico e a independência intelectual com enfoque no desenvolvimento sustentável.

### **Objetivos Específicos:**

- . Examinar conhecimentos e práticas sobre as relações que se estabelecem entre ciência, tecnologia e sociedade;
- . Estudar a integração das inovações tecnológicas com as inovações sociais em direção à construção de uma sociedade sustentável.

### **VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

A disciplina está dividida em 3 unidades, conforme, a seguir:

Unidade I - Fundamentos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)

Unidade II - Temas em CTS – Da Inovação Tecnológica à Inovação Social

Unidade III - CTS e desenvolvimento sustentável

### **IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

1. Aulas **síncronas e assíncronas, aprendizagem baseada em problemas (PBL) e educação híbrida** com Ambientes Virtuais de Aprendizagem, conforme Resolução Normativa 140/2020/CUn - ensino não presencial, onde o aluno será estimulado a usar experiências pessoais relacionadas ao assunto da aula e elaborar e desenvolver projetos de inovação relacionados aos problemas sociais.
2. Aulas teóricas: as aulas serão desenvolvidas em sessões online síncronas, utilizando tecnologias de informação e comunicação do tipo Web conferência, e assíncronas com a disponibilização de recursos e materiais no Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle). Materiais do tipo texto, slides, vídeos utilizados na disciplina serão disponibilizados no Moodle.
3. Atividades, descrição de trabalhos e listas de exercícios serão disponíveis no Moodle.
4. Serão também desenvolvidos projetos com a participação direta dos alunos e orientação do professor.
5. A interação com os alunos de formas síncronas e assíncronas irão também buscar possíveis explicações para as dúvidas que os alunos venham a ter em relação ao conteúdo da disciplina.

### **X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO**

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. A frequência às atividades será conforme a **Resolução Normativa 140/2020/CUn (ensino não presencial)**, de acordo com registro de acesso ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA-moodle), sejam para atividades síncronas e assíncronas.
  - A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
  - O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).
- $$NF = \frac{MF + REC}{2}$$
- Ao aluno que não postar no AVA às avaliações ou trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

#### **Descrição da avaliação da disciplina:**

1. Atividades do Ambiente Virtual de Aprendizagem - Nota 1
2. Elaboração de trabalho final individual postado via moodle – Nota 2

Média Final da disciplina (MF): (Nota 1 + nota 2)/2

#### **Avaliação de Reposição**

- O pedido de avaliação substitutiva poderá ocorrer somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificada, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino. O aluno deverá formalizar pedido de avaliação à Secretaria Integrada dos Departamentos dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação.

• A Avaliação de Recuperação deverá englobar todo o conteúdo do semestre e ocorrerá conforme cronograma a seguir.

Horário de atendimento ao aluno: **segundas -12:30 às 13:30 e 17:30 às 18:30 - no ambiente virtual da disciplina, online de forma síncrona ou assíncrona.**

<b>XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO</b>		
<b>AULA (semana)</b>	<b>DATA</b>	<b>ASSUNTO</b>
1 <sup>a</sup>	02/03/2020-07/03/2020	<b>Aula pré-pandemia- Apresentação da disciplina</b>
2 <sup>a</sup>	09/03/2020 – 14/03/2020	<b>Aula pré-pandemia- conceitos iniciais</b>
3 <sup>a</sup>	31/08/2020 - 05/09/2020	Retorno das atividades - Resolução Normativa 140/2020/CUn (ensino não presencial - Apresentação do professor, dos alunos, do plano e do ambiente virtual de aprendizagem, da metodologia da disciplina que utilizará a Aprendizagem Baseadas em Problemas e dos modos de avaliação. <b>Aula síncrona – atividades assíncronas.</b>
4 <sup>a</sup>	07/09/2020 – 12/09/2020	<b>07/09 - Independência do Brasil (segunda-feira)</b>
5 <sup>a</sup>	14/09/2020 - 19/09/2020	Ciência - Relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. <b>Aula síncrona – atividades assíncronas</b>
6 <sup>a</sup>	21/09/2020 – 26/09/2020	Tecnologia - Conceitos de Tecnologia. <b>Aula síncrona – atividades assíncronas</b>
7 <sup>a</sup>	28/09/2020 – 03/10/2020	Tecnologia e o conceito de trabalho <b>Aula assíncrona – atividades assíncronas</b>
8 <sup>a</sup>	05/10/2020 – 10/10/2020	Tecnologia e Economia Aula assíncrona – atividades assíncronas
9 <sup>a</sup>	12/10/2020 – 17/10/2020	<b>12/10 - Nossa Senhora Aparecida (segunda-feira)</b>
10 <sup>a</sup>	19/10/2020 – 24/10/2020	CTS e Direitos Humanos <b>Aula assíncrona – atividades assíncronas</b>
11 <sup>a</sup>	26/10/2020 – 31/10/2020	CTS e Desigualdade Social <b>Aula assíncrona – atividades assíncronas</b>
12 <sup>a</sup>	02/11/2020 – 07/11/2020	<b>02/11 - Finados (segunda-feira)</b>
13 <sup>a</sup>	09/11/2020 – 14/11/2020	Tecnologia e ÉTICA <b>Aula assíncrona – atividades assíncronas</b>
14 <sup>a</sup>	16/11/2020 – 21/11/2020	Da Ciência e Tecnologia (C&T) à Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) Aula assíncrona – atividades assíncronas
15 <sup>a</sup>	23/11/2020 – 28/11/2020	Desenvolvimento histórico da Ciência, Tecnologia e Sociedade. <b>Aula assíncrona – atividades assíncronas</b>
16 <sup>a</sup>	30/11/2020 – 05/12/2020	Tecnologias Inclusivas. <b>Aula assíncrona – atividades assíncronas</b>
17	07/12/2020 – 12/12/2020	Inocação Social e tecnologias sociais <b>Avaliação/Nota 1 (atividades do AVA_</b> <b>Avaliação/Nota 2 (Trabalho final no AVA)</b> <b>Aula síncrona – atividades assíncronas</b>
18	14/12/2020 – 19/012/2020	Atividade de reposição no AVA – Resolução 017 UFSC Divulgação da média final antes da recuperação. Aula de preparação para a recuperação <b>Atividade de Recuperação – no AVA - Resolução 017 UFSC</b> Divulgação da Nota Final – encerramento – avaliação da disciplina pelos alunos <b>Aula síncrona – atividades assíncronas</b>

## XII. Feriados previstos para o semestre 2020.2

DATA	
7 de setembro –	Setembro: Independência do Brasil (segunda-feira)
12 de outubro	Nossa Senhora Aparecida (segunda-feira)
28 de outubro	Dia do Servidor Público (quarta-feira)
02 de novembro	Finados (segunda-feira)
15 de novembro	Proclamação da República (domingo)

## XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CUPANI, Alberto. *Filosofia da tecnologia: um convite*. Editora da UFSC, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187613/Filosofia%20da%20Tecnologia%20um%20convite%20e-book.pdf?sequence=1>
2. BAZZO, Walter Antonio; LINSINGEN, I. V.; PEREIRA, LT do V. O que são e para que servem os estudos CTS. *Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis*, 2000. Disponível em: <http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/19/artigos/310.pdf>
3. COSTA, Adriano Borges, (Org.) *Tecnologia Social e Políticas Públicas*. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013. Disponível em: [http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/385/POLIS\\_tecnologia\\_social\\_politicas\\_publicas.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/385/POLIS_tecnologia_social_politicas_publicas.pdf?sequence=1)

## XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. JONAS, Hans. **Técnica, medicina e ética**: sobre a prática do princípio da responsabilidade. São Paulo: Ed. Paulus, 2013. Disponível em: <https://www.paulus.com.br/loja/appendix/3290.pdf>
2. LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2010. Disponível em: <https://profwagner.wordpress.com/2013/09/05/o-que-e-cibercultura/>
3. CUPANI, Alberto. **A tecnologia como problema filosófico: três enfoques**. *Scientiae Studia*, 2004, 2.4: 493-518. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-31662004000400003&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-31662004000400003&script=sci_arttext&tlng=pt)

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária da UFSC **no acervo on line**.



Prof. Giovani M. Lunardi



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO  
ROD. GOVERNADOR JORGE LACERDA, 3201. BAIRRO JARDIM DAS AVENIDAS - CEP 88906-072 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-2172  
SITE: [www.enc.ufsc.br](http://www.enc.ufsc.br)

---

Araranguá, 24 de agosto de 2020.

## PARECER PLANOS DE ENSINO DE 2020.1

A coordenação do Curso de Engenharia de Computação analisou e emitiu parecer sobre os planos de ensino referente ao primeiro semestre de 2020. A partir da análise dos referidos planos, recomenda-se que:

### 1 Recomendações gerais

Os Planos de Ensino devem estar em consonância com a Resolução nº 003/CEPE/84 e, portanto, devem conter as seguintes informações: identificação da disciplina (código, nome, número de créditos teóricos e práticos e modalidade), requisitos (código e nome das disciplinas que servem de pré-requisitos e requisitos paralelos), identificação da oferta (cursos para os quais a disciplina é oferecida), ementa, objetivos, conteúdo programático e bibliografia. Os Planos de Ensino devem conter, ainda, os itens metodologia de ensino, metodologia de avaliação, nova avaliação e cronograma.

### 2 Recomendações específicas

#### 2.1 Planos de ensino aprovados

Os planos de ensino abaixo discriminados cumprem todas as exigências da Resolução nº003/CEPE/84 e recomendações e, portanto a coordenação recomenda sua aprovação:

##### 2.1.1 COORDENADORIA ESPECIAL INTERDISCIPLINAR EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- 2020.1.CIT7122.Elaboração de Trabalhos Acadêmicos.02655
- 2020.1.CIT7137.Ciência Tecnologia e Sociedade.09655
- 2020.1.CIT7567.Inocação e Propriedade Intelectual.09655

##### 2.1.2 DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE

- 2020.1.EES7374.Fundamentos de Controle.05655
- 2020.1.EES7527.Fenômenos de Transportes.05655



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO  
ROD. GOVERNADOR JORGE LACERDA, 3201. BAIRRO JARDIM DAS AVENIDAS - CEP 88906-072 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-2172  
SITE: [www.enc.ufsc.br](http://www.enc.ufsc.br)

---

### 2.1.3 COORDENADORIA ESPECIAL DE FÍSICA, QUÍMICA E MATEMÁTICA

- 2020.1.FQM7001.Pré cálculo.01655
- 2020.1.FQM7101.Cálculo I.01655B
- 2020.1.FQM7102.Cálculo II.02655
- 2020.1.FQM7103.Geometria Analítica.01655A
- 2020.1.FQM7103.Geometria Analítica.01655B
- 2020.1.FQM7104.Álgebra Linear.02655
- 2020.1.FQM7105.Cálculo III.03655
- 2020.1.FQM7106.Cálculo IV.04655
- 2020.1.FQM7107.Probabilidade e Estatística.03655
- 2020.1.FQM7110.Física A.01655B
- 2020.1.FQM7111.Física B.02655
- 2020.1.FQM7112.Física C.03655
- 2020.1.FQM7331.Fundamentos dos Materiais.05655
- 2020.1.FQM7537.Mecânica dos Materiais.05655

### 2.1.4 DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

- 2020.1.DEC0012.Linguagem de Programação I.01655A.
- 2020.1.DEC7070.Introdução a Engenharia de Computação.01655A
- 2020.1.DEC7123.Organização e Arquitetura de Computadores I.06655
- 2020.1.DEC7125.Estruturas de Dados I.03655A
- 2020.1.DEC7129.Banco de Dados I.05665
- 2020.1.DEC7138.Analise e Projeto de Software.03655
- 2020.1.DEC7142.Cálculo Numérico em Computadores.04655A
- 2020.1.DEC7502.Lógica Aplicada à Computação.03655
- 2020.1.DEC7504.Analise de Sinais e Sistemas.04655
- 2020.1.DEC7510.Linguagens Formais e Autômatos.07655
- 2020.1.DEC7513.Projeto de Sistemas Embarcados.09655
- 2020.1.DEC7523.Modelagem Simulação.05655A
- 2020.1.DEC7524.Pesquisa Operacional.04655
- 2020.1.DEC7531.Linguagem de Programação I.02655A
- 2020.1.DEC7532.Programação II.04655A
- 2020.1.DEC7532.Programação II.04655B
- 2020.1.DEC7536.Projeto e Analise de Algoritmos.04655
- 2020.1.DEC7541.Inteligência Artificial I.04655
- 2020.1.DEC7542.Inteligência Artificial II.05655
- 2020.1.DEC7545.Circuitos Elétricos para Computação.06555
- 2020.1.DEC7546.Circuitos Digitais.01655.06655
- 2020.1.DEC7551.Tópicos Especiais I Desenvolvimento de Aplicações Móveis.06655
- 2020.1.DEC7554.Seminários Técnico Científicos.09655
- 2020.1.DEC7556.Arquitetura de Sistemas Operacionais.07655
- 2020.1.DEC7557.Redes de Computadores.07655
- 2020.1.DEC7558.Sistemas Distribuídos.07655
- 2020.1.DEC7562.Sistemas Operacionais Embarcados.08655
- 2020.1.DEC7565.Construção de Compiladores.08655



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO  
ROD. GOVERNADOR JORGE LACERDA, 3201. BAIRRO JARDIM DAS AVENIDAS - CEP 88906-072 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-2172  
SITE: [www.enc.ufsc.br](http://www.enc.ufsc.br)

---

- 2020.1.DEC7566.Gerenciamento de Projeto.09655
- 2020.1.DEC7571.Trabalho de Conclusão de Curso I.09655
- 2020.1.DEC7572.Trabalho de conclusão de curso II.10655

Atenciosamente,

Araranguá, 24 de agosto de 2020.

*Prof. Fabrício de Oliveira Ourique, Ph.D.*  
Coordenador do Curso de  
Eng. de Computação - UFSC  
Portaria 2703/2018/GR

**Fabrício de Oliveira Ourique, Dr.**  
Prof. Adjunto / SIAPE: 1863254  
UFSC / Campus Araranguá

Prof. Fabrício de Oliveira Ourique  
Coordenador do Curso de  
Engenharia de Computação  
Portaria: 2703/2018/GR

---

Os planos de ensino do curso de graduação em Engenharia de Computação do primeiro semestre de 2020 foram aprovados na 28ª reunião ordinária do NDE do Curso de Graduação em Engenharia de Computação em 24 de agosto de 2020 e na 22ª reunião extraordinária do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Computação em 24 de agosto de 2020.

---