



**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Campus Araranguá - ARA**  
**Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde**  
**Coordenadoria Especial de Física, Química e Matemática**  
**Plano de Ensino**

**SEMESTRE 2020.2**

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>	<b>Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS - TEÓRICAS</b>	<b>Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS - PRÁTICAS</b>
FQM7001	Pré-Cálculo	72	0
<b>TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS</b>	<b>HORÁRIO TURMAS TEÓRICAS</b>	<b>HORÁRIO TURMAS PRÁTICAS</b>	<b>MODALIDADE</b>
72	3.1620-2, 5.1620-2		emergencial remota

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

Marcia Szortyka - marcia.szortyka@ufsc.br

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

Nenhum

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

ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO [Campus Araranguá]

**V. JUSTIFICATIVA**

A disciplina de Pré - Cálculo serve para consolidar os conhecimentos de matemática elementar do ensino médio e facilitar a aprendizagem de novos conceitos em Cálculo I.

**VI. EMENTA**

Conjuntos e aritmética básica; Cálculo com expressões algébricas; equações; inequações; funções.

**VII. OBJETIVOS**

Objetivos Gerais:

Facilitar a transição do Ensino Médio para a Matemática do nível Superior, reforçando suas bases e estimulando a autonomia e a autocrítica no estudo dos conceitos mais fundamentais da matemática elementar.

Objetivos Específicos:

1. Apresentar a noção de conjunto, em particular, o conjunto de números reais e as operações fundamentais entre números reais: adição, subtração, multiplicação, divisão, exponenciação e radiciação.
2. Apresentar as expressões algébricas como quantidades que envolvem variáveis que assumem valores no conjunto dos reais e, assim, estender às expressões algébricas as propriedades de adição, subtração, multiplicação, divisão, exponenciação e radiciação.
3. Resolver equações e inequações envolvendo expressões algébricas.
4. Introduzir o conceito de função, estudar suas propriedades, analisar algumas funções elementares, tais como as funções exponencial e logarítmica, as funções trigonométricas e trigonométricas inversas e as funções hiperbólicas.

**VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Conjuntos e aritmética básica, Radiação e Potenciação, Polinômios, Expressões Fracionárias, Equações, Inequações, Funções: Propriedades, de Primeiro Grau, de Segundo Grau, Polinomiais, Exponenciais, Funções: Logarítmicas, Compostas, Inversas, Trigonométricas

**IX. COMPETÊNCIAS/HABILIDADES**

Capacidade de interpretar e resolver problemas envolvendo matemática elementar.

**X. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

O programa será desenvolvido através de aulas expositivas e dialogadas com exposição de conteúdos e resolução de exercícios

Em princípio as aulas serão síncronas através da plataforma moodle. Caso a mesma se mostre instável, a metodologia será modificada para aulas gravadas (assíncronas) e aulas de exercícios síncronas.

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

- A verificação do rendimento escolar compreenderá frequência e aproveitamento nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- 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).
- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

A metodologia e os instrumentos de avaliação serão adaptados em função da necessidade de isolamento social devido à pandemia de Sars - Cov2 .

#### **Avaliações**

Todas as avaliações serão feitas de maneira ASSÍNCRONA, através de tarefas disponibilizadas no moodle. O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá fazer o pedido à Chefia da Coordenadoria Especial de Física, Química e Matemática (CEFQM), dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória. O pedido de Nova Avaliação deve ser formalizado na Secretaria Integrada de Departamentos (SID)

#### **Frequência**

A frequência será contabilizada através da entrega de tarefas .

#### **XII. CRONOGRAMA**

<b>SEMANA</b>	<b>DATAS</b>	<b>ASSUNTO</b>
1	01/02/2021 a 07/02/2021	Apresentação da disciplina Conjuntos Numéricos, Intervalos, Radiciação.
2	08/02/2021 a 14/02/2021	Potenciação Polinômios
3	15/02/2021 a 21/02/2021	Carnaval Polinômios
4	22/02/2021 a 28/02/2021	Polinômios Equações lineares e quadráticas
5	01/03/2021 a 07/03/2021	Aula de dúvidas entrega da primeira atividade avaliativa
6	08/03/2021 a 14/03/2021	Inequações
7	15/03/2021 a 21/03/2021	Inequações Funções e suas propriedades
8	22/03/2021 a 28/03/2021	Funções potência Funções polinomiais
9	29/03/2021 a 04/04/2021	Funções polinomiais Aula de dúvidas
10	05/04/2021 a 11/04/2021	entrega da segunda atividade avaliativa Função exponencial
11	12/04/2021 a 18/04/2021	Função logarítmica Função composta

12	19/04/2021 a 25/04/2021	Função inversa Aula de dúvidas
13	26/04/2021 a 02/05/2021	Entrega da terceira atividade avaliativa Funções trigonométricas
14	03/05/2021 a 09/05/2021	Dia da padroeira de Araranguá Funções trigonométricas
15	10/05/2021 a 16/05/2021	Aula de dúvidas Entrega da quarta atividade avaliativa
16	17/05/2021 a 23/05/2021	Atividade de recuperação

**Obs:** O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades

### **XIII. FERIADOS PREVISTOS PARA O SEMESTRE**

15/02/2021	Ponto facultativo Carnaval
16/02/2021	Carnaval
02/04/2021	Sexta-feira Santa
03/04/2021	Aniversário de Araranguá
21/04/2021	Tiradentes
01/05/2021	Dia do Trabalho
04/05/2021	Dia da Padroeira de Araranguá
03/06/2021	Corpus Christi

### **XIV. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. DEMANA, Franklin D. et al. Pré - Cálculo. São Paulo: Pearson Addison Wesley, c2009. xviii 380p. ISBN 9788588639379
2. STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, c2014. 2v. ISBN 9788522112586 (v.1)
3. Notas de aula do professor.
4. Material de livre acesso na internet.

### **XV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BOTH, Neri Terezinha; BURIN, Nereu Estanislau. Pré-cálculo. Florianópolis: UFSC, 2005. 210p ISBN 859937902X.
2. GRAHAM, Ronald L.; KNUTH, Donald Ervin; PATASHNIK, Oren. Matemática concreta: fundamentos para a ciência da computação. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1995. xii, 475 p. ISBN 8521610408.
3. ÁVILA, Geraldo. Análise matemática para licenciatura. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. v, 246 p. ISBN 8521203950.

Professor(a):

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 05/02/2021 Presidente do Colegiado:



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, 17 de fevereiro de 2021.

## PARECER PLANOS DE ENSINO DE 2020.2

A coordenação do Curso de Engenharia de Computação analisou e emitiu parecer sobre os planos de ensino referente ao segundo 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

- 2020.2.CIT7122.Elaboração de Trabalhos Acadêmicos.02655
- 2020.2.CIT7137.Ciência Tecnologia e Sociedade.09655
- 2020.2.CIT7567.Inovação e Propriedade Intelectual.09655

##### 2.1.2 DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE

- 2020.2.EES7374.Fundamentos de Controle.05655
- 2020.2.EES7527.Fenômenos de Transportes.05655

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

- 2020.2.FQM7001.Pré cálculo.01655
- 2020.2.FQM7002.Química Geral e Experimental.02655



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)

---

- 2020.2.FQM7101.Cálculo I.02655
- 2020.2.FQM7102.Cálculo II.02655
- 2020.2.FQM7103.Geometria Analítica.01655A
- 2020.2.FQM7104.Álgebra Linear.02655
- 2020.2.FQM7105.Cálculo III.03655
- 2020.2.FQM7106.Cálculo IV.04655
- 2020.2.FQM7107.Probabilidade e Estatística.03655
- 2020.2.FQM7110.Física A.01655B
- 2020.2.FQM7111.Física B.02655B
- 2020.2.FQM7112.Física C.03655
- 2020.2.FQM7331.Fundamentos dos Materiais.05655
- 2020.2.FQM7537.Mecânica dos Materiais.05655

#### 2.1.4 DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

- 2020.2.DEC0012.Linguagem de Programação I.01655A.
- 2020.2.DEC7070.Introdução a Engenharia de Computação.01655A
- 2020.2.DEC7123.Organização e Arquitetura de Computadores I.02655
- 2020.2.DEC7125.Estruturas de Dados I.03655A
- 2020.2.DEC7129.Banco de Dados I.05665
- 2020.2.DEC7130.Engenharia de Software II.03655
- 2020.2.DEC7138.Analise e Projeto de Software.03655
- 2020.2.DEC7142.Cálculo Numérico em Computadores.04655
- 2020.2.DEC7502.Lógica Aplicada à Computação.03655
- 2020.2.DEC7504.Analise de Sinais e Sistemas.04655
- 2020.2.DEC7510.Linguagens Formais e Autômatos.07655
- 2020.2.DEC7511.Microprocessadores e Microcontroladores.07655
- 2020.2.DEC7513.Projeto de Sistemas Embarcados.09655
- 2020.2.DEC7523.Modelagem Simulação.05655
- 2020.2.DEC7524.Pesquisa Operacional.04655
- 2020.2.DEC7532.Linguagem de Programação II.02655
- 2020.2.DEC7532.Linguagem de Programação II.04655
- 2020.2.DEC7535.Teoria Geral de Sistemas.03655
- 2020.2.DEC7536.Projeto e Analise de Algoritmos.04655
- 2020.2.DEC7541.Inteligência Artificial I.04655
- 2020.2.DEC7542.Inteligência Artificial II.05655
- 2020.2.DEC7545.Circuitos Elétricos para Computação.06555
- 2020.2.DEC7546.Circuitos Digitais.01655.06655
- 2020.2.DEC7548.Comunicação de Dados.06655
- 2020.2.DEC7552.Tópicos Especiais II
- 2020.2.DEC7554.Seminários Técnico Científicos.09655
- 2020.2.DEC7556.Arquitetura de Sistemas Operacionais.07655
- 2020.2.DEC7557.Redes de Computadores.07655
- 2020.2.DEC7558.Sistemas Distribuídos.07655
- 2020.2.DEC7562.Sistemas Operacionais Embarcados.08655
- 2020.2.DEC7563.Redes sem Fios.08655
- 2020.2.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)

---

- 2020.2.DEC7566.Gerenciamento de Projeto.09655
- 2020.2.DEC7571.Trabalho de Conclusão de Curso I.09655
- 2020.2.DEC7572.Trabalho de conclusão de curso II.10655

Atenciosamente,

Araranguá, 17 de fevereiro de 2021.

*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 segundo semestre de 2020 foram aprovados na 31ª reunião ordinária do NDE do Curso de Graduação em Engenharia de Computação em 04 de fevereiro de 2021 e na 78ª reunião ordinária do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Computação em 05 de fevereiro de 2021.

---