

**PLANOS DE ENSINO DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE  
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**4º PERÍODO**

**2023.1**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE**  
**CAMPUS ITAPERUNA**  
**BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000**  
**Fone: (22) 3826-2300**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Programação Orientada a Objetos
Abreviatura	–
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Leandro da Silva Foly
Matrícula Siape	2303613

## 2) EMENTA

Conectividade de uma linguagem O. O. com banco de dados. O conceito de persistência. Desenvolvimento de métodos CRUD. Programação em Camadas. Implementação de interfaces gráficas para interação com usuários. Uso de frameworks de persistência e técnicas refinadas de desenvolvimento.

## 3) OBJETIVOS

Capacitar o aluno a desenvolver programas utilizando o paradigma da orientação a objetos, desenvolvendo interfaces gráficas e interação com banco de dados.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo                       | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo                      | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo           |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | <input checked="" type="checkbox"/> N/A                            |

**Resumo:** N/A

**Justificativa:** N/A

**Objetivos:** N/A

**Envolvimento com a comunidade externa:** N/A

## 6) CONTEÚDO

## 1o Bimestre

1. Introdução ao acesso a banco de dados com o JDBC.
  - 1.1. Preparação do BD e Conexão com o mesmo
  - 1.2. Exemplo de acesso a Banco de Dados.
2. Introdução à programação em camadas.
  - 2.1. Introdução ao padrão DAO
  - 2.2. Implementação de um CRUD completo no terminal.
3. Introdução à programação de Interfaces gráficas com JavaFX.
  - 3.1. Introdução ao padrão MVC
  - 3.2. Adaptação do CRUD para a interface gráfica.

Atividade: Construção de um protótipo de aplicativo de cadastro de acordo com as especificações mínimas propostas, sendo o conteúdo a ser cadastrado de escolha do próprio aluno.

## 2o Bimestre

1. Introdução à programação com o framework Hibernate.
  - 1.1. Estudo de caso com geração automática do BD a partir das classes.. Adaptação do exemplo anterior.
  - 1.2. Recursos avançados do Hibernate. Foco na programação O.O.
2. Introdução à programação Web com JSP e Servlets.
  - 2.1. Estudo de caso com um sistema simples de exemplo.
3. Estudo de caso de um sistema completo em Interface Web utilizando Hibernate.
  - 3.1. Implementação de CRUD utilizando todos os conceitos apreendidos durante o curso.

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas e dialogadas.

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

A1:

Construção de Projeto (valor: 6,0 pontos) - em grupo;

Apresentação do protótipo construído (valor: 4,0 pontos) – individual;

A2:

Construção de Projeto (valor: 6,0 pontos) - em grupo;

Apresentação do protótipo construído (valor: 4,0 pontos) – individual;

A3:

Construção de Projeto (valor: 10,0 pontos) – individual.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total do semestre letivo, a partir da média aritmética entre as etapas A1 e A2. A A3 substitui a menor nota obtida pelo estudante.

#### **8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS**

Laboratório de informática com MySQL, Netbeans, JDK e Apache TomCat instalados. Projetor.

#### **9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS**

<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
03 e 04 de abril de 2023  1ª aula (4h/a)	Apresentação da ementa e cronograma da disciplina. Revisão da linguagem Java e O.O.
10 e 11 de abril de 2023  2ª aula (4h/a)	Introdução ao protocolo JDBC. Preparação e conexão com o BD. Exemplo de acesso.
17 e 18 de abril de 2023  3ª aula (4h/a)	Introdução à programação em camadas (MVC). Introdução ao padrão DAO. Implementação de um CRUD completo no terminal.
24 e 25 de abril de 2023  4ª aula (4h/a)	Introdução à programação de Interfaces gráficas com JavaFX. Exemplos práticos e casos de uso.
2 de maio de 2023  5ª aula (2h/a)	<b>Sábado Letivo - Atividades conforme especificado pelo grupo em questão</b>
08 e 09 de maio de 2023  6ª aula (4h/a)	Adaptação do CRUD para a interface gráfica. Tela de Inclusão e Edição. Lançamento do Trabalho1.
15 e 16 de maio de 2023  7ª aula (4h/a)	Continuação do exemplo de CRUD gráfico: telas de Exclusão e Listagem. Implementação de Filtro.

22 e 23 de maio de 2023 8ª aula (4h/a)	Exemplo Avançado: relação mestre-detalhes x O.O.
29 e 30 de maio de 2023 9ª aula (4h/a)	Acompanhamento do Trabalho 1.
05 e 06 de junho de 2023 10ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 1 (A1)</b> Avaliação 1 (Entrega e Apresentação do Projeto)
12 e 13 de junho de 2023 11ª aula (4h/a)	Introdução à programação com o framework Hibernate e o conceito de Annotations. Preparação e conexão com o BD. Exemplo de acesso.
19 e 20 de junho de 2023 12ª aula (4h/a)	Introdução à programação Web com JSP e Servlets. Exemplos práticos e casos de uso.
26 e 27 de junho de 2023 13ª aula (4h/a)	Construção de um CRUD completo no padrão JPA e JEE.
03 e 04 de julho de 2023 14ª aula (4h/a)	Construção de um CRUD completo no padrão JPA e JEE (Continuação). (exercício no sábado letivo)



10 e 11 de julho de 2023  15ª aula (4h/a)	Lançamento do Trabalho 2. Explicação e início do trabalho em sala.
31 de julho e 01 de agosto de 2023  16ª aula (4h/a)	Exemplo Avançado: relação mestre-detalhes em hibernate x O.O.
05 de agosto de 2023  17ª aula (2h/a)	<b>Sábado Letivo - Atividades conforme especificado pelo grupo em questão</b>
07 e 08 de agosto de 2023  18ª aula (4h/a)	Acompanhamento do Trabalho 2.
14 e 15 de agosto de 2023  19ª aula (4h/a)	Acompanhamento do Trabalho 2.
21 e 22 de agosto de 2023  20ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 2 (A2)</b>  Avaliação 2 (Entrega e Apresentação do Projeto).
28 e 29 de agosto de 2023  21ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 3 (A3)</b>  Avaliação 3 (Entrega e Apresentação do Projeto).

## 11) BIBLIOGRAFIA

**11.1) Bibliografia básica**

**11.2) Bibliografia complementar**

DEITEL & DEITEL. Java – Como Programar . 6. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2010.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. - Core Java – vol. 1: Fundamentos . 8a. Ed. Editora Makron Books, 2010.

FURGERIA, Sergio. Java 7: Ensino Didático . Editora Érica, 2010.

KOLLING, Barnes. Programação orientada a objetos com Java , 3a edição, Pearson, São Paulo, 2009.

CARDOSO, Caíque. Orientação a objetos na prática , 1a edição, Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2006.

BARNES, David J.; KOLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o Blue J . 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos , 2a. edição, Elsevier, Rio de Janeiro, 2011.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça! Java , 2a edição, Alta Books, Rio de Janeiro, 2010.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE**  
**CAMPUS ITAPERUNA**  
**BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000**  
**Fone: (22) 3826-2300**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Redes de Computadores
Abreviatura	–
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Flávio Oliveira de Sousa
Matrícula Siape	1762240

## 2) EMENTA

Introdução às Redes Comunicacionais, Comunicação de Dados Digitais, Transmissão de Quadros de Dados, Pilha de Protocolos TC/IP.

## 3) OBJETIVOS

Ao final desta disciplina, o aluno deverá ser capaz de conhecer os principais conceitos, padrões e terminologias usados na área de comunicação de dados digitais e redes de computadores, fazer configurações de endereçamento e de roteamento básico IP, conhecer aspectos técnicos relativos à interligação de redes de computadores, conhecer os principais equipamentos de interligação de redes de computadores, conhecer as principais características da Pilha de Protocolos TCP/IP, conhecer alguns dos principais serviços oferecidos pela INTERNET.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo                       | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo                      | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo           |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | <input checked="" type="checkbox"/> N/A                            |

**Resumo:** N/A

**Justificativa:** N/A

**Objetivos:** N/A

**Envolvimento com a comunidade externa:** N/A

## 6) CONTEÚDO

## 1- INTRODUÇÃO ÀS REDES COMUNICACIONAIS

1.1- A Sociedade do Conhecimento e do Aprendizado;

1.2- A Sociedade dos Contrastes;

1.3- A Exclusão Digital;

1.4- A Internet e suas Tecnologias;

1.5- Arquitetura de Interligação de Computadores;

1.6- Elementos Básicos de uma Rede de Computadores;

1.7- Tecnologias de Acesso à Internet;

1.8- Classificação das Redes de Computadores;

1.9- A Infra-estrutura de Comunicação da Internet;

## 2- COMUNICAÇÃO DE DADOS DIGITAIS

1.1- Representação do Sinal Elétrico;

1.2- Meios de Transmissão;

1.3- Transmissão de Sinais Digitais;

1.3- Topologias Físicas de Redes de Computadores;

1.4- Equipamentos de Interligação de Redes de Computadores – Nível Físico;

1.5- Infra-estrutura de Cabeamento de Redes de Computadores.

## 3- TRANSMISSÃO DE QUADROS DE DADOS

3.1- Enquadramento;

3.2- Detecção de Erros;

3.3- Endereçamento de Quadros;

3.3- Transmissão de Quadros;

3.4- Topologias Lógicas de Redes;

3.5- Equipamentos de Interligação de Redes de Computadores – Nível de Quadro

3.6- Padrão Ethernet (802.3);

3.7- Redes sem Fios (802.11).

## 4- PILHA DE PROTOCOLOS TCP/IP

#### 4.1- Arquitetura TCP/IP

4.1.1 Princípios de funcionamento de protocolos;

4.1.2 Hierarquia de protocolos;

4.1.3 A importância do modelo de referência TCP/IP;

4.1.4 Nomes e descrições das camadas do modelo de referência TCP/IP;

4.1.5 Comparação entre o modelo OSI e o modelo TCP/IP;

#### 4.2 Protocolo IP

4.2.1- Características do protocolo IP;

4.2.2- Endereço IP;

4.2.3 Classes do endereço IP;

4.2.4 Espaço de endereço reservado;

4.2.5- Endereçamento IP de uma rede de computadores;

4.2.5 Conceitos básicos de sub-rede;

4.2.6- Endereçamento IP de uma rede de computadores com divisão de sub-redes;

4.2.7- Roteamento IP;

#### 4.3 - Camada de Transporte TCP/IP

4.3.1 Funcionamento do Protocolo UDP

4.3.2 Funcionamento do Protocolo TCP

#### 4.4- A Camada de Aplicação TCP/IP

4.4.1 Conceitos básicos da camada de aplicação

4.4.2 Principais protocolos da camada de aplicação

4.4.3 Aplicativos de rede

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada;

Estudo dirigido;

Atividades em grupo;

Atividades individuais;

Pesquisas;

Exercícios.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em grupo e apresentação de seminários em grupo.

A1:

Trabalhos (31/05/2023): 4 pontos

Prova (07/06/2023): 6 pontos

A2:

Trabalhos (09/08/2023): 4 pontos

Prova (16/08/2023): 6 pontos

A3:

Prova (30/08/2023): 10 pontos

## **8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS**

- Laboratório equipado com datashow para demonstração de conteúdo didático (slides, exemplos, software didáticos, animações, etc).
- Laboratório equipado com computadores, um para cada aluno (ou no máximo dupla) utilizando o sistema operacional Linux e Windows.
- Software Cisco Packet Tracer instalado no Linux.
- Quadro negro ou quadro branco para demonstrações de código, resolução de exercícios, elaboração de atividades.
- Software de virtualização instalado no Linux e Windows ou permissão de acesso às configurações do computador (para demonstrar configurações de redes e possibilitar instalação e execução de outras aplicações de que não temos permissão para executar nos sistemas operacionais instalados).
- Acesso à rede mundial de computadores (internet).
- Equipamentos (como switch gerenciável) para demonstração de configurações.



9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1ª semana (4 h/a):	Introdução às redes de computadores. A Sociedade do Conhecimento e do Aprendizado; A Sociedade dos Contrastes e a Exclusão Digital;
2ª semana (4 h/a):	Tipos de rede quanto a abrangência (LAN, WLAN, CAN, MAN, WAN, VLAN) Tipos de rede quanto ao compartilhamento (Ponto a ponto, cliente servidor), quanto ao modelo computacional (centralizada, distribuída) e quanto ao tipo de comutação (circuitos x pacotes) – Internet, extranet, intranet
3ª semana (4 h/a):	As topologias de redes de computadores. Tipos de comutação de rede.
4ª semana (4 h/a):	Sobre o protocolo IP (e suas configurações).
5ª semana (4 h/a):	Sobre os protocolos DNS e DHCP.
6ª semana (4 h/a):	Hierarquia de protocolos (modelo de camadas, funcionamento) O Modelo OSI (introdução e texto)
7ª semana (4 h/a):	O modelo TCP/IP. Um comparativo entre os modelos OSI e TCP/I

8ª semana (4 h/a):	A Camada de Aplicação
9ª semana (4 h/a):	<b>Apresentação de trabalhos/seminários. (31/05/2023)</b>
10ª semana (4 h/a):	<b>Prova A1 (07/06/2023)</b>
11ª semana (4 h/a):	A camada de Aplicação e a camada de Transporte (interface, serviço)
12ª semana (4 h/a):	Os protocolos da camada de Transporte (portas, características, etc)
13ª semana (4 h/a):	As aplicações da internet e um código fonte de uma aplicação (socket) - (um exemplo em código fonte de linguagem de programação). Principais serviços e aplicações utilizadas na estrutura da internet.
14ª semana (4 h/a):	A camada de rede.
15ª semana (4 h/a):	A Camada de enlace.
16ª semana (4 h/a):	A Camada física.
17ª semana (4 h/a):	<b>Apresentação de trabalhos/seminários. (09/08/2023)</b>
18ª semana (4 h/a):	<b>Prova A2 (16/08/2023)</b>
19ª semana (4 h/a):	Segunda chamada. Dúvidas para RS2.
20ª semana (4 h/a):	<b>Recuperação semestral. Prova A3 (30/08/2023)</b>

## 11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>TANEMBAUM, A. "Redes de Computadores". Campus, 4a Edição, 2003.</p> <p>COMER, Douglas. "Interligando Redes com TCP/IP". Volume I. Campus, 5a Edição, 2006.</p>	<p>STALLINGS, Willian. "Redes e Sistemas de Comunicação de Dados". Campus, 2005.</p>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE**  
**CAMPUS ITAPERUNA**  
**BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000**  
**Fone: (22) 3826-2300**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Administração para Banco de Dados
Abreviatura	–
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Fabiano de Oliveira Prado
Matrícula Siape	1912603

<b>2) EMENTA</b>
Definição de Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados; Arquitetura Básica de um SGBD; Gerenciamento de Armazenamento; Consultas com Select avançado; Controle de Segurança; Controle de Usuários; Backup e Recovery de dados; Programação em Banco de Dados Relacionais Ativos.

<b>3) OBJETIVOS</b>
---------------------

- Compreender os principais conceitos de um SGBD.
- Entender as vantagens do uso de recursos avançados de um SGBD.
- Conhecer estruturas avançadas de consultas SQL.
- Desenvolver triggers, stored procedures e scripts.

#### 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

#### 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo                       | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo                      | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo           |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | <input checked="" type="checkbox"/> N/A                            |

**Resumo:** N/A

**Justificativa:** N/A

**Objetivos:** N/A

**Envolvimento com a comunidade externa:** N/A

#### 6) CONTEÚDO

- Conceitos básicos
  - Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD)
- Introdução
  - Estrutura Geral do Sistema
  - Criação e uso de banco de dados e tabelas
  - Views
  - Organização de Arquivos
- Consulta avançada
  - Join, Left Join, Right Join
  - Funções SUM, AVG, COUNT, MIN, MAX
  - Group by, /having Order by
- Segurança e integridade
  - Entendendo usuários e privilégios
  - Criando e usando novos usuários
  - Como os privilégios interagem
  - Gerenciando privilégios
- Programação PSQL
  - Triggers
  - Before insert
  - After insert
  - Before update
  - After update
  - Before delete
  - After delete
  - Stored procedures
- Transações em um SGBD
- Manutenção de um SGBD
  - Backups e restores
  - Verificação de integridade: Aplicando os conceitos em uma linguagem de programação

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

**Aulas expositivas e dialogadas**

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

**A1:**

Listas de exercícios e trabalhos (Somatório no valor total: 4,0 pontos) – individual;

Avaliação (Somatório no valor total de 6,0 pontos) - individual;

**A2:**

Listas de exercícios e trabalhos (Somatório no valor total: 4,0 pontos) – individual;

Avaliação (Somatório no valor total de 6,0 pontos) - individual;

**A3:**

Avaliação objetiva (Valor: 10,0 pontos) – individual.

**Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total do semestre letivo, a partir da média aritmética entre as etapas A1 e A2. A A3 substitui a menor nota obtida pelo estudante.**

**8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS**

- Projetor multimídia
- Laboratório de informática
- Apostilas

**9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
N/A	N/A	N/A

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

<p>03 e 05 de abril de 2023</p> <p>1ª aula (4h/a)</p>	<p><b>1. Conceitos gerais da disciplina</b></p> <p>1.1. Revisão geral dos conteúdos abordados</p> <p>1.2. Introdução ao SGBD</p>
<p>12 e 13 de abril de 2023</p> <p>2ª aula (4h/a)</p>	<p><b>2. SGBD(Revisão)</b></p> <p>2.1. Revisão geral de um SGBD</p> <p>2.2. Projeto semântico e lógico na prática</p> <p>2.3. Construção de um banco de dados</p>
<p>19 e 20 de abril de 2023</p> <p>3ª aula (4h/a)</p>	<p><b>3. Revisão de SQL</b></p> <p>3.1. Criação de T abelas e Organização de Arquivos</p>
<p>26 e 27 de abril de 2023</p> <p>4ª aula (4h/a)</p>	<p><b>4. Consultas avançadas</b></p> <p>4.1. JOIN</p> <p>4.2. Funções SUM, A VG, COUNT , MIN, MAX</p>
<p>03 e 04 de maio de 2023</p> <p>5ª aula (4h/a)</p>	<p><b>5. Exercícios práticos</b></p>
<p>11 de maio de 2023</p> <p>6ª aula (4h/a)</p>	<p><b>6. Construindo consultas padronizadas</b></p> <p>6.1. VIEWS</p>
<p>17 e 18 de maio de 2023</p> <p>7ª aula (4h/a)</p>	<p><b>7. Segurança e integridade</b></p>
<p>24 e 25 de maio de 2023</p>	<p><b>8. Revisão para prova</b></p>



8ª aula (4h/a)	
31 de maio de 2023 01 de junho de 2023 9ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 1 (A1)</b> Avaliação objetiva e prática realizada no laboratório de informática.
07 de junho de 2023 10ª aula (4h/a)	<b>9. Triggers</b>
14 e 15 de junho de 2023 11ª aula (4h/a)	<b>10. Triggers</b>
21 e 22 de junho de 2023 12ª aula (4h/a)	<b>11. Storeds procedures</b>
28 e 29 de junho de 2023 13ª aula (4h/a)	<b>12. Storeds procedures</b>
05 e 06 de julho de 2023 14ª aula (4h/a)	<b>13. Functions</b>
12 e 13 de julho de 2023 15ª aula (4h/a)	<b>14. Users e Roles</b>

02 e 03 de agosto de 2023  16ª aula (4h/a)	<b>15. Backup/Restore</b> <b>16. Transações em um SGBD</b>
09 e 10 de agosto de 2023  17ª aula (4h/a)	<b>17. Trabalho</b>
16 e 17 de agosto de 2023  18ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 2 (A2)</b>  Avaliação objetiva e prática realizada no laboratório de informática.
23 e 24 de agosto de 2023  19ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 2 (A2)</b>  Avaliação objetiva e prática realizada no laboratório de informática.
30 e 31 de agosto de 2023  20ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 3 (A3)</b>  Avaliação objetiva e prática realizada no laboratório de informática.

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>COUGO, Paulo Sérgio. Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados. São Paulo: Campus,1997.</p> <p>DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Tradução de Daniel Vieira; revisão técnica Sergio Lifschitz. Rio de Janeiro: Isevier : Campus, 2004.</p> <p>ELMASRI, Ramez; NA V A THE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. Tradução de Daniel Vieira; revisão técnica Enzo Seraphim, Thatyana de Faria Piola Seraphim. 6. ed.</p>	<p>MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 17. ed. rev . e atual. São Paulo: Livros Érica, 2013.</p> <p>SILBERSCHA TZ, Abrahan; KORTH, Henry . Sistemas de Banco de Dados. Makron Books,1999.</p> <p>TEOREY , T oby J.; LIGHTSTONE, Sam; NADEAU, T om. Projeto e Modelagem de Bancos de Dados, 2ªEd.,Elsevier Campos, 2014</p> <p>CASTRO, Eduardo Bernardes de, Modelagem Lógica de Dados: Construção Básica e Simplificada,1ªEd.,Ciência Moderna,2010.</p> <p>MELO, Ivo Soares. Administração de sistemas</p>

São  
Paulo: Addison-Wesley , 2011.

de informação. São Paulo: Pioneira,1999.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE**  
**CAMPUS ITAPERUNA**  
**BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000**  
**Fone: (22) 3826-2300**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Desenvolvimento de Aplicações Hiperfídia
Abreviatura	–
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Fabiano de Oliveira Prado
Matrícula Siape	1912603

## 2) EMENTA

Conceitos iniciais sobre HTML e CSS, Desenvolvimento de aplicativos em HTML5 / CSS3 e JavaScript

## 3) OBJETIVOS

- Utilizar estruturas HTMLde forma correta.
- Conhecer e manipular CSS adequadamente.
- Implementar JavaScript em páginas WEB.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo                       | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo                      | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo           |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | <input checked="" type="checkbox"/> N/A                            |

**Resumo:** N/A

**Justificativa:** N/A

**Objetivos:** N/A

**Envolvimento com a comunidade externa:** N/A

## 6) CONTEÚDO

- Introdução à linguagem de marcação
  - Estrutura básica
  - Criando um documento HTML
  - Formatação de texto
  - Listas
  - Cabeçalhos
  - Imagens
  - Tag
  - Comentários
  - Tipos de Links
  - Tabelas
- Introdução à CSS
  - Formatando texto
  - Cores e backgrounds
  - Pensando dentro da caixa
  - Flutuando e posicionando
  - Posicionamento
  - Layout utilizando CSS
  - Técnicas CSS
- BootStrap
  - Introdução e implementação da ferramenta bootstrap
- JavaScript
- Orientação a objetos em javascript
- TypeScript
- Introdução a linguagem TypeScript

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

**Aulas expositivas e dialogadas**

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

**A1:**

Listas de exercícios e trabalhos (Somatório no valor total: 4,0 pontos) – individual;

Avaliação (Somatório no valor total de 6,0 pontos) - individual;

**A2:**

Listas de exercícios e trabalhos (Somatório no valor total: 4,0 pontos) – individual;

Avaliação (Somatório no valor total de 6,0 pontos) - individual;

**A3:**

Avaliação objetiva (Valor: 10,0 pontos) – individual.

**Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total do semestre letivo, a partir da média aritmética entre as etapas A1 e A2. A A3 substitui a menor nota obtida pelo estudante.**

**8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS**

- Projetor multimídia
- Laboratório de informática

**9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
N/A	N/A	N/A

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
06 e 07 de abril de 2023 1ª aula (4h/a)	<b>1. Conceitos gerais sobre a web</b>

<p>13 e 14 de abril de 2023</p> <p>2ª aula (4h/a)</p>	<p><b>2. Introdução a IDE Visual Studio Code</b></p> <p>2.1. Linguagem de marcação</p> <p>2.2. Estrutura básica</p> <p>2.3. Criando um documento HTML</p> <p>2.4. Formatação de texto</p>
<p>20 e 21 de abril de 2023</p> <p>3ª aula (4h/a)</p>	<p><b>3. Linguagem de marcação</b></p> <p>3.1. Cabeçalhos</p> <p>3.2. Imagens</p> <p>3.3. Tag</p> <p>3.4. Comentários</p>
<p>27 e 28 de abril de 2023</p> <p>4ª aula (4h/a)</p>	<p><b>4. Linguagem de marcação e CSS</b></p> <p>4.1. Formulários</p> <p>4.2. Tabelas</p> <p>4.3. Cascading Style Sheet(CSS)</p>
<p>04 e 05 de maio de 2023</p> <p>5ª aula (4h/a)</p>	<p><b>5. Cascading Style Sheet(CSS)</b></p>
<p>11 e 12 de maio de 2023</p> <p>6ª aula (4h/a)</p>	<p><b>6. Construindo uma Landing Page</b></p>
<p>18 e 19 de maio de 2023</p> <p>7ª aula (4h/a)</p>	<p><b>7. Construindo uma Landing Page</b></p>



25 e 26 de maio de 2023 8ª aula (4h/a)	<b>8. Trabalho</b>
01 e 02 de junho de 2023 9ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 1 (A1)</b> Avaliação objetiva e prática realizada no laboratório de informática.
09 de junho de 2023 10ª aula (4h/a)	<b>9. JavaScript</b>
15 e 16 de junho de 2023 11ª aula (4h/a)	<b>10. JavaScript</b>
22 e 23 de junho de 2023 12ª aula (4h/a)	<b>11. JavaScript</b>
29 e 30 de junho de 2023 13ª aula (4h/a)	<b>12. JavaScript</b>
06 e 07 de julho de 2023 14ª aula (4h/a)	<b>13. JavaScript</b>
13 e 14 de julho de 2023 15ª aula (4h/a)	<b>14. TypeScript</b>

03 e 04 de agosto de 2023 16ª aula (4h/a)	<b>15. TypeScript</b>
10 e 11 de agosto de 2023 17ª aula (4h/a)	<b>16. Trabalho</b>
17 e 18 de agosto de 2023 18ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 2 (A2)</b> Avaliação objetiva e prática realizada no laboratório de informática.
24 e 25 de agosto de 2023 19ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 2 (A2)</b> Avaliação objetiva e prática realizada no laboratório de informática.
31 de agosto de 2023 01 de setembro de 2023 20ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 3 (A3)</b> Avaliação objetiva e prática realizada no laboratório de informática.

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
SILVA, Maurício Samy. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a Web. São Paulo: Novatec, 2011.	SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008.
TERUEL, Evandro Carlos. HTML 5: guia prático. São Paulo: Livros Érica, 2011.	FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação profissional em HTML 5: APIs poderosas para o	OLIVIERO, Carlos A. J (Carlos Antonio José). Faça um site HTML 4.0: conceitos e aplicações : para Webmasters e

<p>desenvolvimento de aplicações para a Internet com mais recursos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.</p>	<p>Webdesigners. 1. ed. São Paulo: Livros Érica,2011.</p> <p>MARCONDES, Christian Alfim. HTML 4.0 fundamental: a base de programação para Web.2.ed.São Paulo: Livros Érica,2009.</p> <p>LEMAY, Laura; COLBURN, Rafe; TYLER, Denise. Aprenda criar páginas web com HTML e XHTML em 21 dias. Tradução de Flávia Bartkevicius Cruz, Aldir José Coelho Corrêa da Silva, Lavio Pareschi. São Paulo: Pearson Education,2002.</p>
---	--



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE**  
**CAMPUS ITAPERUNA**  
**BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000**  
**Fone: (22) 3826-2300**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Processos de Desenvolvimento de Software
Abreviatura	–
Carga horária presencial	50h, 60h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	50h, 60h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Flávio Oliveira de Sousa
Matrícula Siape	1762240

## 2) EMENTA

Definir processo, identificar fases, atividades, recursos, pessoas envolvidas, e artefatos gerados ou consumidos em cada atividade do processo de software. Discutir sobre os diversos modelos de processo de software: cascata, espiral, iterativo e incremental (UP e RUP), prototipagem, ágeis (XP, Scrum, Cleanroom, RAD), e modelos de qualidade de processos (CMMI e MPS-BR)

## 3) OBJETIVOS

Capacitar o aluno a identificar os elementos envolvidos no processo de desenvolvimento de software; discernir entre os diversos modelos de processos adotados ao desenvolver software; Selecionar modelos de processo adequados ao contexto do projeto de software, primando pela qualidade e produtividade.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo                       | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo                      | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo           |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | <input checked="" type="checkbox"/> N/A                            |

**Resumo:** N/A

**Justificativa:** N/A

**Objetivos:** N/A

**Envolvimento com a comunidade externa:** N/A

## 6) CONTEÚDO

## 1. Contextualização

1.1.A fábrica de software na sociedade da informação;

1.2.Globalização e competitividade;

1.3.O foco no cliente e a qualidade;

1.4.Princípios da abordagem sistêmica e por processo;

## 2. Definição de Processo

2.1.Fases, atividades, recursos, metas, métodos, inputs, outputs e notação para representá-lo.

## 3. Modelos de Processo de Software

3.1.Cascata

3.2.Espiral

3.3.Prototipagem

3.4.Iterativo e Incremental

3.4.1.UP

3.4.2.RUP

3.5.Ágil

3.5.1.XP

3.5.2.Scrum

3.5.3.Cleanroom

3.5.4.RAD

3.6.Características, vantagens, desvantagens e contexto de aplicação

## 4. A qualidade do processo de software

4.1.Características e determinações dos modelos de qualidade de processo

4.1.1.CMMI

4.1.2.MPS-BR

4.2.Melhoria contínua do processo de software.

## **7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

No que tange aos procedimentos metodológicos de ensino, serão compostos prioritariamente de: aulas expositivas, atividades didático-pedagógicas, questionários, testes, pesquisas e dinâmicas em grupo.

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

A1:

Prova (05/06/2023): 4 pontos

Tarefas (29/05/2023): 3 pontos

Apresentações/Projetos (29/05/2023): 3 pontos

A2:

Prova (14/08/2023): 4 pontos

Tarefas (07/08/2023): 3 pontos

Apresentações/Projetos (07/08/2023): 3 pontos

A3:

Prova individual escrita (28/08/2023): 10 pontos

## **8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS**

- Laboratório equipado com datashow para demonstração de conteúdo didático (slides, exemplos, software didáticos, animações, códificação em tempo real).
- Laboratório equipado com computadores (um para cada aluno) utilizando o sistema operacional Linux com internet e softwares que permitam desenvolver softwares propostos durante o decorrer da disciplina (desejável o software Dia e Planner).
- Quadro negro ou quadro branco.
- Software de virtualização instalado no Linux e Windows ou permissão de acesso às configurações do computador (para possibilitar instalação e execução de outras aplicações, compiladores e bibliotecas - gráficas por exemplo, de que não temos permissão para executar nos sistemas operacionais instalados).
- Acesso à rede mundial de computadores (internet).

## **9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS**



<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>

<b>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<b>Data</b>	<b>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</b>
1ª semana (3 h/a):	Introdução e conceitos iniciais (umbrella activities)
2ª semana (3 h/a):	Ciclo de vida clássico, cascata
3ª semana (3 h/a):	Espiral, prototipagem,
4ª semana (3 h/a):	iterativo e incremental
5ª semana (3 h/a):	O processo unificado
6ª semana (3 h/a):	RUP (O processo unificado da Rational)
7ª semana (3 h/a):	Modelagem UML utilizada no RUP e processo unificado (especialmente casos de uso)
8ª semana (3 h/a):	O OpenUP e adaptações no modelo RUP (possibilitando metodologias ágeis)

9ª semana (3 h/a):	<b>Trabalhos / Apresentações: 3Bim (29/05/2023)</b>
10ª semana (3 h/a):	<b>Prova 1 bimestre (05/06/2023)</b>
11ª semana (3 h/a):	Cleanroom, Rad
12ª semana (3 h/a):	Metodologias Ágeis, xp
13ª semana (3 h/a):	Scrum
14ª semana (3 h/a):	Modelos de Qualidade de software (introdução e conceitos iniciais)
15ª semana (3 h/a):	CMMI
16ª semana (3 h/a):	Mps-br
17ª semana (3 h/a):	<b>Trabalhos / Apresentações: 3Bim (07/08/2023)</b>
18ª semana (3 h/a):	<b>Prova 2 Bimestre (14/08/2023)</b>
19ª semana (3 h/a):	Segunda chamada. Dúvidas para RS2.
20ª semana (3 h/a):	<b>Recuperação semestral. Avaliação – RS2 (28/08/2023)</b>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

AMBLER, Scott W. Modelagem Ágil: Práticas Eficazes para a Programação Extrema e o Processo Unificado. Bookman. 2002.

PRESSMAN, R. S.; Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7 ed., McGraw Hill, 2010.

KRUCHTEN, Philippe. Introdução ao RUP Rational Unified Process. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2003.

SCHWABER, Ken. Agile Software Development with Scrum. Prentice Hall. 2001.

TELES, Vinícius Manhães. Extreme Programming: Aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. Novatec. 2004.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE**  
**CAMPUS ITAPERUNA**  
**BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000**  
**Fone: (22) 3826-2300**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 4º Período

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Análise Orientada a Objetos
Abreviatura	–
Carga horária presencial	33,3h, 40h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	33,3h, 40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Roberto Coutinho Medeiros Junior
Matrícula Siape	223953

<b>2) EMENTA</b>
Conceitos de Análise Orientada a Objetos. Visão geral de Modelagem de Dados e Tipos Abstratos de Dados. A Notação UML. Levantamento de Requisitos e sua Descrição utilizando o Modelo de Casos de Uso. Diagramas da UML. Visibilidade.

<b>3) OBJETIVOS</b>
Permitir ao aluno descrever seus modelos de software, na sua fases de Concepção/Elaboração, utilizando as principais ferramentas da UML.

<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>
---

N/A

### 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo                       | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo                      | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo           |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | <input checked="" type="checkbox"/> N/A                            |

**Resumo:** N/A

**Justificativa:** N/A

**Objetivos:** N/A

**Envolvimento com a comunidade externa:** N/A

### 6) CONTEÚDO

Conceitos de Análise Orientada a Objetos.

Visão geral de Modelagem de Dados e Tipos Abstratos de Dados.

A Notação UML.

Levantamento de Requisitos e sua Descrição utilizando o Modelo de Casos de Uso.

Diagramas da UML.

Visibilidade

## **7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Aula expositiva dialogada: Exposição de conceitos, métodos e técnicas para discussões com a turma;  
Exercícios práticos e teóricos a serem desenvolvidos em sala de aula e/ou laboratório individualmente ou em grupos pelos discentes;  
Resolução de exercícios em aula pelo professor;  
Aulas práticas no laboratório.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos em dupla envolvendo os conceitos aprendidos durante o semestre e estudos de caso avaliativos.

As atividades avaliativas serão divididas em:

Atividades em grupo diversificadas (estudos de casos, exercício avaliativo): 4,0 por bimestre  
Avaliação individual escrita: 6,0 por bimestre.

Recuperação A3: 10,0 pontos com todo o conteúdo semestral, composta de avaliação individual escrita.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total do semestre letivo, a partir da média aritmética entre as etapas A1 e A2. A A3 substitui a menor nota obtida pelo estudante.

## **8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS**

Datashow; Slides; Quadro e pincel; Apostilas e materiais de consulta;

## **9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1ª semana (2 h/a)	Recepção dos alunos, apresentação da disciplina (ementa, bibliografia utilizada), da proposta de avaliação e cronograma das atividades. Aula conceitual de Introdução a UML e Orientação a objetos.
2ª semana (2 h/a)	Introdução a Análise Orientada a Objetos e levantamento de requisitos de sistema.
3ª semana (2 h/a)	Casos de uso, descrição de casos de uso, atores e cenários.
4ª semana (2 h/a)	Tipos de Associações de Casos de uso, de atores e entre atores e casos de uso.
5ª semana (2 h/a)	Revisão do Conteúdo visto anteriormente; Exercícios de Fixação; Correção dos Exercícios.
6ª semana (2 h/a)	Aplicação de Estudo de Caso com o objetivo de desenvolver no aluno competências, como: a resolução de problemas. Neste estudo, o aluno deverá identificar o problema, analisar as evidências e desenvolver argumentos lógicos, avaliar e propor soluções.
7ª semana (2 h/a)	Aplicação de Estudo de Caso com o objetivo de desenvolver no aluno competências, como: a resolução de problemas. Neste estudo, o aluno deverá identificar o problema, analisar as evidências e desenvolver argumentos lógicos, avaliar e propor soluções.

8ª semana (2 h/a)	Resolução e Explicação dos Estudos de caso; Lançamento de um trabalho avaliativo.
9ª semana (2 h/a)	Revisão, dúvidas finais e entrega do trabalho.
10ª semana (2 h/a)	Avaliação 1 (A1)
11ª semana (2 h/a)	Vistas de prova e Segunda Chamada
12ª semana (2 h/a)	Introdução à documentação de casos de uso.
13ª semana (2 h/a)	Documentação de casos de uso: Fluxo principal, Fluxo Alternativo e fluxo de exceção.
14ª semana (2 h/a)	Estudo de caso: Criando e documentando um diagrama; Lançamento do Trabalho
15ª semana (2 h/a)	Introdução às classes da UML; Técnicas para identificação de classes, atributos e métodos. Introdução ao diagrama de classes: Classes, atributos e métodos.
16ª semana (2 h/a)	Estudo de caso e acompanhamento dos trabalhos
17ª semana (2 h/a)	Revisão para a prova e acompanhamento dos trabalhos
18ª semana (2 h/a)	Avaliação 2 (A2) e Entrega dos Trabalhos



19ª semana (2 h/a)	Vistas de prova, Segunda Chamada e revisão para a A3
20ª semana (2 h/a)	Avaliação 3 (A3)

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BEZERRA, Eduardo. <b>Princípios de análise e projeto de sistemas com UML</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 369 p. (ISBN 978-85-352-1696-7).</p> <p>GUEDES, Gilleanes T. A. <b>UML 2: uma abordagem prática</b>. São Paulo: Novatec, 2009.</p> <p>WAZLAVICK, Raul S. <b>Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos</b>. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 330 p., il. (Sociedade brasileira de computação). ISBN 978-85-352-3916-4 (Broch.)</p>	<p>BARNES, David J.; KOLLING, Michael. <b>Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o Blue J</b>. Tradução de Edson Furmankiewicz; revisão técnica João Luiz Silva Barbosa. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</p> <p>BOOCH, Grady. <b>UML: Guia do Usuário</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p> <p>CARDOSO, Caíque. <b>Orientação a objetos na prática: Aprendendo Orientação a Objetos com Java</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. xvi, 175 p., il. ISBN 85-739-3538-3(Broch.)</p> <p>PRESSMAN, Roger S.. <b>ENGENHARIA DE SOFTWARE</b>. 6. ed. São Paulo: Mc-graw Hill, 2006.</p> <p>SOMMERVILLE, Ian; MELNIKOFF, Selma Shin S.S.; ARAKAKI, Reginaldo. <b>Engenharia de software</b>. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2007. xiv, 552 p., il. ISBN 978-85-88639-28-7(Broch.)</p>

# Documento Digitalizado Público

## Planos de Ensino do 4º Período

**Assunto:** Planos de Ensino do 4º Período

**Assinado por:** Jonnathan Carvalho

**Tipo do Documento:** Plano de Ensino Pessoal

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

**Responsável pelo documento:** Jonnathan dos Santos Carvalho

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jonnathan dos Santos Carvalho**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCBSICI, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, em 15/04/2023 14:36:08.

Este documento foi armazenado no SUAP em 15/04/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 609678

**Código de Autenticação:** e66612b7b1

