

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

**1º 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 / 1º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Comunicação e Expressão
Abreviatura	–
Carga horária presencial	67h
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	Janaina Ribeiro Pireda Teixeira Lima
Matrícula Siape	

## 2) EMENTA

Tipologia textual - conteúdo, linguagem e estrutura de textos narrativos, descritivos e dissertativos. Redação científica: resumo, resenha, curriculum vitae. O texto dissertativo e sua estrutura.

## 3) OBJETIVOS

- Compreender a língua e o texto
- Compreender a língua e o texto como construções sociais, históricas e culturais;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de expressão, comunicação, informação, e de organização cognitiva da realidade e da própria identidade;
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estrutura, de acordo com as condições da produção e recepção;
- Desenvolver um exame crítico dos elementos que compõem o processo comunicativo visando ao aprimoramento de sua capacidade expressiva oral e escrita em seu cotidiano profissional e pessoal;
- Desenvolver habilidades cognitivas e práticas para o planejamento, organização produção e revisão de textos;
- Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar;
- Entender a estrutura do discurso científico (seu macro dispositivo enunciativo), o lugar do sujeito diante das coerções impostas pelo "desejo" de objetividade científica, a influência do discurso científico na constituição de outros discursos (como, por exemplo: discurso de divulgação científica, discurso jornalístico, discurso político, etc.) e, por fim, as formas de enunciação desse discurso e sua materialização escrita;
- Instrumentalizar para produção de gêneros acadêmicos proficientemente.

## 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 à Linguística: Concepções de Língua e Gramática.
2. Gêneros e tipos textuais.
3. Introdução aos gêneros acadêmicos e princípios do discurso científico.
4. O gênero Projeto de Pesquisa: gêneros digitais. Atividade aplicada: Projeto de pesquisa e Letramento digital - analisando o gênero site e outros gêneros em meio eletrônico.
5. Os gêneros banner e comunicação oral.
6. Os gêneros resumo e resenha.
7. Gêneros do mundo profissional: currículo e entrevista.
8. Linguagem e argumentação.
9. Revisão de noções gramaticais básicas.

## **7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- Aula expositiva dialogada;
- Estudo dirigido;
- Atividades em grupo ou individuais;
- Pesquisas;
- Avaliação formativa;
- Debates;
- Desenvolvimento de pesquisas e projetos;
- Exibição de filmes, documentários e vídeos.

Aulas interativas e/ou expositivas, utilizando-se ou não de livros didáticos, apostilas e/ou multimeios de informação e comunicação e tecnologias digitais; Atividades didático-pedagógicas, como debates, seminários, pesquisa orientada, estudo dirigido, exibição de filmes e documentários, exercícios, questionários testes, leitura e produção de gêneros textuais escritos e orais, leitura e produção de gêneros digitais, apresentações, exposições e mostras artístico-culturais atividades gamificadas;

Atividades didático-pedagógicas assíncronas (via Plataforma Moodle e/o Q-Acadêmico), utilizando-se de carga horária extraclasse, na proposição de tarefa seja na forma on-line (através de videoaulas, podcasts, games, pesquisas digitais etc.), seja na forma física (através de leitura e/ou produção de gêneros textuais impressos ou orais, tais como artigos científicos, projetos, comunicação oral, etc.);

Participação e/ou organização de gincanas, mostras, feiras, seminários, visitas técnicas/culturais;

Como mecanismo de avaliação serão utilizados: entrega de um projeto de pesquisa final, trabalhos em grupo ou em dupla, atividades no caderno e participação.

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

Materiais expositivos (slides, pdf), materiais impressos, apostilas, livros didáticos, projetor multimídia, caixa de som, notebook, quadro, pincel, laboratório de administração, tecnoteca, cineteatro e biblioteca.

#### **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>
----------------------	----------------------	--------------------------------------

Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

<b>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<b>Data</b>	<b>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</b>
<b>Semana 1 (4h/a)</b> 03 e 04 de abril de 2023	Semana de acolhimento / Dinâmica de grupo iniciando o percurso e questionamentos sobre variação linguística. Apresentação da ementa e do projeto contínuo da disciplina.
<b>Semana 2 (4h/a)</b> 10 e 11 de abril de 2023	Introdução à Linguística: Concepções de Língua e Gramática, Variações linguísticas. O preconceito linguístico.  Análise do livro Preconceito Linguístico de Marcos Bagno.
<b>Semana 3 (4h/a)</b> 17 e 18 de abril de 2023	Linguagem, Língua e comunicação; Funções da linguagem.  Os gêneros e as tipologias textuais.
<b>Semana 4 (4h/a)</b> 24 e 25 de abril de 2023	Os gêneros resumo, resenha, banner e comunicação oral: apresentação dos gêneros, contexto de utilização e exemplos.
<b>Semana 5 (4h/a)</b> 1 e 2 de maio de 2023	O gênero Projeto de Pesquisa. Atividade aplicada: elaboração de pesquisa/extensão.
<b>Semana 6 (4ha)</b> 8 e 9 de maio de 2023	Leitura e discussão de artigos científicos.  A organização micro e macroestrutural do texto: coesão e coerência. Mecanismos de coesão textual.

<p><b>Semana 7 (4ha)</b> 15 e 16 de maio de 2023</p>	<p>A Linguagem e argumentação: Estratégias argumentativas e recursos retóricos utilizados na elaboração de textos acadêmicos argumentativos; Refutação de argumentos, falácias e sofismas.</p>
<p><b>Semana 8 (4ha)</b> 22 e 23 de maio de 2023</p>	<p>Letramento digital - Comunicação mediada por computador: analisando gêneros digitais.</p>
<p><b>Semana 9 (4ha)</b> 29 e 30 de maio de 2023</p>	<p><b>AV1</b> Comunicação oral - apresentação do projeto de pesquisa.</p>
<p><b>Semana 10 (4ha)</b> 5 e 6 de junho de 2023</p>	<p>Apresentação de seminário</p>
<p><b>Semana 1 (4ha)</b> 12 e 13 de junho de 2023</p>	<p>Revisão de noções gramaticais.</p>
<p><b>Semana 2 (4ha)</b> 19 e 20 de junho de 2023</p>	<p>Linguagem, Língua e comunicação: discussão sobre o livro Manual de Linguística</p>
<p><b>Semana 3 (4ha)</b> 26 e 27 de junho de 2023</p>	<p>Gêneros currículo e entrevista.</p>

<p><b>Semana 4 (4ha)</b></p> <p>3 e 4 de julho de 2023</p>	<p>Leitura e discussão de artigos científicos.</p>
<p><b>Semana 5 (4ha)</b></p> <p>10 e 11 de julho de 2023</p>	<p>Análise de filme para elaboração de resenha. Os gêneros resumo, resenha, banner e comunicação oral: apresentação dos gêneros, contexto de utilização e exemplos.</p>
<p><b>Semana 6 (4ha)</b></p> <p>17 e 18 de julho de 2023</p>	<p>Entrega e discussão da resenha do filme.</p>
<p><b>Semana 7 (4ha)</b></p> <p>24 e 25 de julho de 2023</p>	<p>Revisão de noções gramaticais.</p>
<p><b>Semana 8 (4ha)</b></p> <p>31 e 1º de agosto de 2023</p>	<p>Estratégias argumentativas e recursos retóricos utilizados na elaboração de textos acadêmicos argumentativos; Refutação de argumentos, falácias e sofismas.</p>
<p><b>Semana 9 (4ha)</b></p> <p>7 e 8 de agosto de 2023</p>	<p>Comunicação oral - apresentação do projeto de pesquisa.</p>
<p><b>Semana 10 (4ha)</b></p> <p>14 e 15 de agosto de 2023</p>	<p><b>Encerramento do semestre</b></p>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>BAGNO. M. Preconceito linguístico o que é como se faz. São Paulo: Parábola, 2015.</p> <p>BECHARA. Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37º ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Lucerna. 2001.</p>	<p>BELTRÃO, Odacir &amp; BELTRÃO, Mariúsa. Correspondência Comunicação. São Paulo: Atlas, 23aed;2005.</p> <p>INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo. Scipione, 2002.</p>

GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna. 26ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.

MARTELOTTA, Mário Eduardo (org.). Manual de Linguística. São Paulo: Editora Contexto, 2008.

PLATÃO & FIORINI. Para entender o texto. 16ª ed São Paulo: Ática. 2002.

POLITO, Reinaldo. Como falar corretamente e sem inibições. 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.



**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 / 1º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Inglês Instrumental
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	Alcione G. Campos
Matrícula Siape	2163343

## 2) EMENTA

Interpretar textos técnicos de informática a partir do desenvolvimento de habilidades de leitura e do estudo de itens gramaticais sistematizados referentes à linguagem tecnológica específica.

## 3) OBJETIVOS

Capacitar o aluno a interpretar textos técnicos de informática na língua inglesa.

## 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

### **ESTRATÉGIAS DE LEITURA**

- A importância da língua inglesa no mundo acadêmico e mercado de trabalho;
- Conscientização do processo de leitura em língua materna e língua estrangeira;
- Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos;
- Reconhecimento do gênero, das funções e do valor comunicativo de um texto;
- Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra;
- Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos;
- Utilização de estratégias de leitura (conhecimento prévio, *prediction*, *skimming*, *scanning*, *palavras-chave*, *referência contextual*);
- Análise de gêneros textuais acadêmicos (abstract, resumo).

### **ESTUDO GRAMATICAL CONTEXTUALIZADO**

- Verbo “to be”; Verbo “to have”; Adjetivos; Artigos; Pronomes.
- Conectivos (pronomes, conjunções e preposições);
- Modal verbs;
- Grupos nominais;
- Verbos frasais;
- Tempos verbais (presente, passado e futuro);
- Usos do -ed e -ing;
- Adjetivos: formas comparativa e superlativa.

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina requer uma metodologia que vise ao desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimentos linguísticos, através de atividades práticas de recepção e produção textual (oral e escrita).

Para tanto, far-se-á uso das seguintes estratégias:

- Aula expositiva dialogada sobre os temas e conteúdos a serem trabalhados;
- Resolução de exercícios e atividades propostas;
- Uso de material fotocopiável;
- Atividades e trabalhos em grupos para estimulação da comunicação acerca dos conteúdos e temas;
- Atividades com recursos audiovisuais.

Instrumento avaliativos:

**A1 e A2:**

- Exercícios (2,0 pontos) – individual;
- Atividade em sala de aula (2,0 pontos) - dupla ou trio;
- Prova escrita: (6,0 pontos) - individual.

**A3:**

Prova escrita (10,0 pontos): individual.

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

**Materiais didáticos:**

- Projetor multimídia;
- Computador com acesso a internet;
- Equipamento de audio;
- Quadro branco e pincel;
- Material impresso.

#### **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>
N/A		


<b>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<b>Data</b>	<b>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</b>
03 de abril de 2023 1ª aula (4h/a)	<p>Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna.</p> <p>Apresentação da ementa e do cronograma de atividades para o período;</p> <p>A importância da língua inglesa no mundo acadêmico e mercado de trabalho;</p> <p>Conscientização do processo de leitura em língua materna e língua estrangeira;</p> <p>Estratégias de leitura; Exercícios para prática de leitura e interpretação utilizando as estratégias de leitura: skimming, scanning, prediction, palavras chave; Cognatos.</p>
10 de abril de 2023 2ª aula (4h/a)	<p>Prática de leitura e interpretação com o texto, "What are computers";</p> <p>Prática de estratégias de leitura: skimming, scanning, prediction, palavras chave;</p> <p>Conscientização de desvios linguísticos de leitores brasileiros lendo em língua inglesa; Verbo "to be";</p> <p>Pronomes pessoais;</p> <p>Adjetivos;</p> <p>Estrutura básica da LI;</p> <p>Exercício de compreensão auditiva com o texto "What is a computer?"</p>
17 de abril de 2023 3ª aula (4h/a)	<p>Leitura e interpretação com o texto "Types of Computers";</p> <p>Vocabulário da área de informática e tecnologia da informação;</p> <p>Pronomes demonstrativos; Artigos; Verbo "to have".</p>

24 de abril de 2023 4ª aula (4h/a)	Exercícios de leitura e interpretação; Prática com Verbo “to be”; Pronomes pessoais; Pronomes demonstrativos; Artigos. Adjetivos; Estrutura básica da LI.
08 de maio de 2023 5ª aula (4h/a)	Technology in Education, leitura, interpretação e discussão; Simple present tense; Frequency adverbs; Exercícios.
15 de maio de 2023 6ª aula (4h/a)	Traveling around Brasil, leitura, interpretação e discussão; Vocabulary; Present continuous; Possessive Adjectives; Exercícios.
22 de maio de 2023 7ª aula (4h/a)	O -ing como sufixo; Noun phrases.
29 de maio de 2023 8ª aula (4h/a)	Prática com textos sobre o filme “The Imitation Game”, que aborda a vida de Alan Turing; Conectivos.

<p>29 de maio de 2023</p> <p>9ª aula (4h/a)</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Leitura e interpretação de um texto da área técnica: o aluno deverá responder a questões indicando a temática do texto e ser capaz de identificar informações específicas usando as estratégias de leitura trabalhadas no decorrer do bimestre.</p>
<p>05 de junho de 2023</p> <p>10ª aula (4h/a)</p>	<p>Computer Graphics, leitura, interpretação e discussão;</p> <p>The -ing form;</p> <p>Exercícios.</p>
<p>12 de junho de 2023</p> <p>11ª aula (4h/a)</p>	<p>Prática de leitura e interpretação.</p>
<p>19 de junho de 2023</p> <p>12ª aula (4h/a)</p>	<p>Inventions and Discoveries: Prática com textos que abordam descobertas curiosas na história da humanidade e textos que falam de alguns cientistas famosos;</p> <p>O passado simples de verbos regulares e irregulares;</p>
<p>26 de junho de 2023</p> <p>13ª aula (4h/a)</p>	<p>Leitura e interpretação; Exercícios e prática de formas verbais no passado.</p>
<p>03 de julho de 2023</p> <p>14ª aula (4h/a)</p>	<p>Java Language: Prática com texto que aborda a linguagem de programação Java;</p> <p>Revisão e exercícios de uso dos sufixos -ing e -ed;</p> <p>Exercícios com vocabulário da área de computação e informática.</p>
<p>10 de julho de 2023</p> <p>15ª aula (4h/a)</p>	<p>Let the movies roll!: Prática de leitura e interpretação com textos de diferentes gêneros sobre filmes;</p> <p>Grau comparativo e superlativo dos adjetivos;</p>

	Exercícios.
31 de julho de 2023 16ª aula (4h/a)	Grau comparativo e superlativo dos adjetivos; Exercícios.
07 de agosto de 2023 17ª aula (4h/a)	Formas verbais no futuro.
14 de agosto de 2023 18ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 2 (A2)</b> Leitura e interpretação de um texto da área técnica: o aluno deverá responder a questões indicando a temática do texto e ser capaz de identificar informações específicas usando as estratégias de leitura trabalhadas no decorrer do bimestre.
21 de agosto de 2023 19ª aula (4h/a)	Vista de prova; Exercícios de prática de leitura e interpretação.
28 de agosto de 2023 20ª aula (4h/a)	<b>Avaliação 3 (A3)</b> Leitura e interpretação de um texto da área técnica: o aluno deverá responder a questões indicando a temática do texto e ser capaz de identificar informações específicas usando as estratégias de leitura trabalhadas no decorrer do bimestre.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>FREEDMAN, A. DICIONÁRIO DE INFORMÁTICA. São Paulo: Makron Books.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for computing: revised &amp;</p>

MURPHY, R. GRAMMAR IN USE.  
CAMBRIDGE: Cambridge University Press.

updated. Oxford: Oxford University Press, 1999.

GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading

comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

GUANDALINI, E. O.. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo,

2002.



**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 / 1º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Técnicas de Programação
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 à Lógica; Conceito de Algoritmos; Técnicas de Criação de Algoritmos;  
Princípios de Programação Modular e Estruturada;  
Estruturas de Controle;  
Variáveis; Estruturas  
Elementares de Dados (Homogêneos e Heterogêneos);  
Introdução a uma Linguagem Estruturada; a Estrutura de um Programa;  
Comandos; Funções; Tipos e Procedures.

## 3) OBJETIVOS

- Capacitar o aluno a entender o conceito de algoritmo como ferramenta para resolução de problemas;
- Separar dados e ações na elaboração de soluções;
- Utilizar estratégias padrão na resolução de um problema;
- Estruturar dados e ações, assimilar o conceito de variáveis e tipos- declarar dados utilizados no algoritmo;
- Construir soluções (algoritmos) estruturadas para problemas computacionais típicos, decompondo o problema em sub-problemas;
- Conhecer os conceitos básicos de programação estruturada através do uso de algoritmos e da linguagem C, utilizando suas sintaxes e comandos.

## 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. Algoritmos

### 1.1. Entrada, processamento e saída

### 1.2. Variáveis e memória

### 1.3. Estruturas de seleção

### 1.4. Estruturas de repetição

## 2. Compiladores e interpretadores

## 3. Linguagem C

### 3.1. Os Ambientes de programação C

### 3.2. Tipos de dados

### 3.3. O Uso de constantes

### 3.4. Operadores aritméticos

### 3.5. Instruções básicas

### 3.6. Estrutura de um programa em C

### 3.7. Entrada, processamento e saída (printf, scanf, gets, getch, getchar)

### 3.8. Operações com string

### 3.9. Estruturas de decisão

#### 3.9.1. Decisão simples: if

#### 3.9.2. Operadores relacionais

#### 3.9.3. Decisão composta: if else

#### 3.9.4. Operadores lógicos: &&, || e !

#### 3.9.5. Estrutura de seleção múltipla: switch

### 3.10. Estruturas de Repetição

#### 3.10.1. Repetição controlada por contador: for

#### 3.10.2. Repetição com condição no início: while

#### 3.10.3. Repetição com condição no fim: do while

### 3.11. Introdução as funções, procedimentos e passagem de parâmetros

## 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:

Lista de Exercícios (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, codificação em tempo real).
- Laboratório equipado com computadores (um para cada aluno) utilizando o sistema operacional Linux contendo os softwares (Geany e o compilador GCC) e as bibliotecas da linguagem C instaladas.
- 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 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**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1ª semana (4 h/a):	Apresentação e funcionamento da disciplina, Introdução e conceitos iniciais (algoritmo, operadores, variáveis, etc). Dinâmica (robomindacademy.com)
2ª semana (4 h/a):	Fluxogramas(operadores, sequencial (exercícios). Apresentação didático-ilustrativa de fluxograma. Exercícios de fixação (sequencial).
3ª semana (4 h/a):	A linguagem C. Introdução, funcionamneto. Meu primeiro programa em C. Entradas, Saídas. Exercícios de fixação.
4ª semana (4 h/a):	O teste de mesa. Testes de mesa para visualização do que acontece com o hardware (memória, processador e tela). Teste de mesa para debug. Exercícios de fixação.

5ª semana (4 h/a):	Apresentação sobre estruturas de decisão, expressões lógicas, e apresentação e utilização de fluxogramas para representar estruturas de decisão. Exercícios de fixação (decisão com fluxogramas, linguagem c sequencial, testes de mesa).
6ª semana (4 h/a):	Apresentando estruturas de decisão em linguagem C Exercícios de fixação (estruturas de decisão e testes de mesa)
7ª semana (4 h/a):	Programando no laboratório e compilando no terminal Linux (conceitos de compiladores, interpretadores, hardware na programação) Estruturas de decisão (if e if-else) e a utilização de decisões encadeadas (ifs aninhados).
8ª semana (4 h/a):	Exercícios if-else e ifs aninhados no computador. Conectores/operadores lógicos (&& e   ) para unir expressões lógicas nas estruturas de decisão.
9ª semana (4 h/a):	<b>Exercícios de fixação dos temas vistos até agora.</b> <b>Aula dedicada à revisões, elucidação de dúvidas e resolução da lista de exercícios.</b>
10ª semana (4 h/a):	<b>Prova A1 (07/06/2023)</b>
11ª semana (4 h/a):	Estrutura de seleção Switch-case Exercícios (switch-case+tm).
12ª semana (4 h/a):	Estrutura de repetição – fundamentação teórica Estrutura de repetição em C utilizando while Exercícios(while)

13ª semana (4 h/a):	Estrutura de decisão em C utilizando for Exercícios(for) Exercícios(while+debug em code)
14ª semana (4 h/a):	Estrutura de repetição com teste no fim (Do – while)
15ª semana (4 h/a):	Exercícios(while, do while e for, switch-case)
16ª semana (4 h/a):	Uma introdução à Procedures.
17ª semana (4 h/a):	<b>Aula dedicada à revisões e resolução da lista de exercícios.</b>
18ª semana (4 h/a):	<b>Prova A2 (16/08/2023)</b>
19ª semana (4 h/a):	Exercícios. Preparação para A3 (revisões, dúvidas) e Segundas Chamadas.de A2
20ª semana (4 h/a):	<b>Recuperação semestral</b> <b>Avaliação – A3 (30/08/2023)</b>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
Guimarães, Lages; Algoritmos e Estruturas de Dados. Editora LTC.	Manzano, J.A.; Estudo Dirigido em Linguagem C. Editora Erica.
Schildt, H.; C Completo e Total; Makron Books.	Pereira, S.L.; Estruturas de Dados Fundamentais. Editora Erica.
Viviane, V.; Treinamento em Linguagem C (Volumes 1 e 2). Makron Books.	



**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 / 1º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Cálculo
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	Ronaldo Barbosa Alvim
Matrícula Siape	1500370

<b>2) EMENTA</b>
Funções Reais. Limites. Derivadas. Integrais.

<b>3) OBJETIVOS</b>
Proporcionar uma sólida formação básica; Capacitar o acadêmico em análise crítica, raciocínio lógico, intuição e criatividade, auxiliando a resolução de problemas de computação, integrando conhecimentos multidisciplinares e viabilizando o estudo de modelos abstratos e sua extensão genérica a novos padrões e técnicas de resolução, aliada às necessidades das disciplinas posteriores do curso de sistemas.

#### 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- Funções de uma variável real**

Conceito de função, domínio e imagem, zero de uma função, gráfico de uma função, funções elementares: polinomiais, trigonométricas, exponencial e logarítmica, funções definidas por partes, função composta, função inversa. Campos, registros e tabelas.

### **2- Limites**

Conceito de limite, propriedades, limites laterais e limite bilateral, cálculo de limites, limites infinitos e limites ao infinito, continuidade de uma função

### **3- Derivadas**

Definição, propriedades, técnicas de diferenciação, regras do produto, quociente e da cadeia, derivadas das funções trigonométricas, exponenciais e logarítmicas, diferenciais.

### **4- Aplicações das derivadas**

Taxas de variação, máximos e mínimos, esboço de gráficos, problemas de taxas relacionadas

### **5- Integrais**

Antiderivadas e integrais indefinidas, propriedades da integral indefinida, cálculo de integrais, integrais definidas, o teorema fundamental do cálculo, integrais impróprias

### **6 – Técnicas de Integração**

Integração por substituição, integração por partes, integração por substituição trigonométrica, integração de funções trigonométricas, integração de funções racionais

### **7- Aplicações da integral definida**

Cálculo de áreas e volumes, valor médio de uma função, comprimento de curvas.

## **7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- 
- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla. Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

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

**Materiais didáticos:**

- Projetor multimídia;
- Computador com acesso a internet;
- Quadro branco e pincel;
- Softwares de Código livre: Geogebra, Winplot.

#### **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

<p><b>Semana 1 (2h/a)</b></p> <p>06 de abril de 2023</p>	<p>Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna</p>
<p><b>Semana 2 (4h/a)</b></p> <p>13 e 14 de abril de 2023</p>	<p><b>Trigonometria:</b> Relações Métricas e trigonométricas no triângulo retângulo. Círculo Trigonométrico: Identidades Trigonométricas.</p>
<p><b>Semana 3 (4h/a)</b></p> <p>20 e 21 de abril de 2023</p>	<p><b>Trigonometria:</b> Transformações Trigonométricas, Arco Duplo e Arco Metade. Funções Trigonométricas</p>
<p><b>Semana 4 (4h/a)</b></p> <p>27 e 28 de abril de 2023</p>	<p><b>Funções Reais:</b> Função Polinomial do Primeiro grau, Função Polinomial do Segundo grau, Função Exponencial e função Logarítmica.</p>
<p><b>Semana 5 (4h/a)</b></p> <p>4 e 5 de maio de 2023</p>	<p><b>Limites:</b> Operações com limites, limite da hipérbole, limite da função exponencial, limite da função logarítmica, Casos de indeterminação.</p>
<p><b>Semana 6 (4h/a)</b></p> <p>11 e 12 de maio de 2023</p>	<p>Limite exponencial fundamental e limite trigonométrico fundamental.</p>
<p><b>Semana 7 (4h/a)</b></p> <p>18 e 19 de maio de 2023</p>	<p>Regras de Derivação: Produto, Quociente e regra da Cadeia.</p>
<p><b>Semana 8 (4h/a)</b></p> <p>25 e 26 de maio de 2023</p>	<p>Derivada como taxa de variação.</p>
<p><b>Semana 9 (4h/a)</b></p> <p>01 e 02 de junho de 2023</p>	<p>Derivação Implícita.</p>

<p><b>Semana 10 (4h/a)</b></p> <p>8 e 9 de junho de 2023</p>	<p>Teorema de Rolle, Teorema de Fermat.</p>
<p><b>Semana 11 (4h/a)</b></p> <p>15 e 16 de junho de 2023</p>	<p>Teste da derivada segunda.</p>
<p><b>Semana 12 (4h/a)</b></p> <p>22 e 23 de junho de 2023</p>	<p>Avaliação A1.</p>
<p><b>Semana 3 (4h/a)</b></p> <p>29 e 30 de junho de 2023</p>	<p>Primitivas, Integrais Elementares e técnica de integração por substituição simples.</p>
<p><b>Semana 14 (4h/a)</b></p> <p>6 e 7 de julho de 2023</p>	<p>Técnicas de Integração: Integração por partes..</p>
<p><b>Semana 15 (4h/a)</b></p> <p>13 e 14 de julho de 2023</p>	<p>Técnicas de Integração: Substituição Trigonométrica.</p>
<p><b>Semana 16 (4h/a)</b></p> <p>20 e 21 de julho de 2023</p>	<p>Técnicas de Integração: Frações Parciais.</p>
<p><b>Semana 17 (4h/a)</b></p> <p>27 e 28 de julho de 2023</p>	<p>Aplicações da Integral definida: Áreas.</p>
<p><b>Semana 18 (4h/a)</b></p> <p>3 e 4 de agosto de 2023</p>	<p>Aplicações da Integral definida: Volumes.</p>

<b>Semana 19 (4h/a)</b> 10 e 11 de agosto de 2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b> Prova Escrita
<b>Semana 20 (4h/a)</b> 17 e 18 de agosto de 2023	<b>Avaliação 3 (A3)</b> Prova Escrita.

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>STEWART, J. Cálculo, vol. 1. Editora Cengage Learning. São Paulo, 2013.</p> <p>GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo, vol. 1. Editora LTC, 2018.</p> <p>SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica, vol.1 . Editora McGraw-Hill. São Paulo, 1987.</p>	<p>LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. Editora Harbra. São Paulo, 1994.</p> <p>ÁVILA, G.S.S. Cálculo I. Editora LTC.</p> <p>APOSTOL, T.M. Cálculo, vol.1. Editora Reverté Ltda.</p> <p>SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com geometria analítica, vol.1. Editora McGraw-Hill Ltda. São Paulo.</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 / 1º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Lógica Matemática
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	Eduardo Augusto Morais Rodrigues
Matrícula Siape	1278884

## 2) EMENTA

Lógica Proposicional. Proposições. Conectivos lógicos. Conjunção. Disjunção. Implicação. Bi-Implicação. Tautologias. Técnicas de Dedução. Álgebra de Boole. Portas lógicas. Teoremas de DeMorgan. Mapa de Karnaugh. Lógica Digital.

## 3) OBJETIVOS

- Compreender os principais conceitos que fundamentam o estudo da Lógica Matemática e sua importância para a Computação.
- Reconhecer e aplicar técnicas da lógica proposicional para modelar e/ou analisar um raciocínio lógico;
- Analisar, modelar e solucionar problemas relacionados a computação sob a óptica da Lógica Proposicional;
- Expressar com mais objetividade, clareza e precisão problemas de lógica.

## 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. LÓGICA PROPOSICIONAL.**

### 1.1. Preliminares;

- 1.1.1. Proposições;
- 1.1.2. Conectivos lógicos;
- 1.1.3. Valor lógico;
- 1.1.4. Princípios Fundamentais da lógica;

### 1.2. Operações lógicas sobre Proposições;

- 1.2.1. Operação de negação;
- 1.2.2. Operação de conjunção;
- 1.2.3. Operação de disjunção;
- 1.2.4. Condicional;
- 1.2.5. Bicondicional;

### 1.3. Análise das proposições compostas;

- 1.3.1. Tautologia;
- 1.3.2. Contradição;
- 1.3.3. Indeterminação;
- 1.3.4. Implicação lógica;

### 1.4. Negação das operações lógicas;

- 1.4.1. Negação da negação;
- 1.4.2. Negação da conjunção;
- 1.4.3. Negação da disjunção;
- 1.4.4. Negação do condicional;

### 1.5. Proposições associadas a um condicional;

- 1.5.1. Recíproca do condicional;
- 1.5.2. Contrapositiva;
- 1.5.3. Inversa;

### 1.6. Equivalências lógicas notáveis;

- 1.6.1. Dupla negação;
- 1.6.2. Leis idempotentes;
- 1.6.3. Leis comutativas;
- 1.6.4. Leis associativas;
- 1.6.5. Leis distributivas;
- 1.6.6. Leis de De Morgan;
- 1.6.7. Leis de identidade;
- 1.6.8. Leis complementares;

1.6.9. Condicional;

1.6.10. Bicondicional.

## **2. TÉCNICAS DE DEDUÇÃO.**

2.1. Argumento válido;

2.2. Regras de inferência;

2.3. Prova condicional;

2.4. Prova bicondicional;

2.5. Prova indireta ou por redução ao absurdo;

2.6. Prova indireta da forma condicional.

## **3. ÁLGEBRA DE BOOLE.**

3.1. Interruptores e circuitos;

3.2. Circuito série e paralelo;

3.3. Implementação de expressões booleanas através de interruptores;

3.4. Simplificação de expressões.

## **4. LÓGICA DIGITAL.**

4.1. Portas lógicas;

4.2. Circuitos lógicos;

4.3. Mapa de karnaugh.

## **7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

No que tange aos procedimentos metodológicos de ensino, serão compostos prioritariamente de: aulas expositivas e dialogadas , utilizando-se de multimeios de informação e comunicação e tecnologias digitais, sobre base teórica proposta no curso; atividades didático-pedagógicas (utilizando-se de carga horária extraclasse), como lista de exercícios, pesquisa orientada e desenvolvimento de simulações com plataformas online, questionários, entre outras.

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

**A1:**

Listas de exercícios (Somatório no valor total: 2,0 pontos) – individual;

Atividade em sala de aula (Somatório no valor total: 2,0 pontos) - dupla ou trio;

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

**A2:**

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

Avaliação objetiva de múltipla escolha (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**

**Materiais didáticos:**

- Projetor multimídia;
- Computador com acesso a internet;
- Quadro branco e pincel;
- Apostilas.

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

<b>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<b>Data</b>	<b>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</b>
05 de Abril de 2023 1ª aula (2h/a)	Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna.
12 de Abril de 2023 2ª aula (2h/a)	Apresentação do plano de curso, cronograma e atividades avaliativas; Apresentação dos estudantes e das suas experiências, expectativas e inferências sobre a disciplina de Lógica Matemática.
19 de Abril de 2023 3ª aula (2h/a)	Introdução a Lógica Proposicional: Preliminares; Proposições; Conectivos lógicos; Valor lógico; Princípios Fundamentais da lógica.
26 de Abril de 2023 4ª aula (2h/a)	Apresentação das operações lógicas sobre proposições: Operação de negação; Operação de conjunção; Operação de disjunção; Condicional; Bicondicional.

<p>03 de Maio de 2023</p> <p>5ª aula (2h/a)</p>	<p>Análise das proposições compostas:</p> <p>Tautologia;</p> <p>Contradição;</p> <p>Indeterminação;</p> <p>Implicação lógica.</p>
<p>17 de Maio de 2023</p> <p>6ª aula (2h/a)</p>	<p>Aplicação da negação sobre as operações lógicas:</p> <p>Negação da negação;</p> <p>Negação da conjunção;</p> <p>Negação da disjunção;</p> <p>Negação do condicional;</p> <p>Proposições associadas a um condicional;</p> <p>Recíproca do condicional</p> <p>Contrapositiva</p> <p>Inversa.</p>
<p>24 de Maio de 2023</p> <p>7ª aula (2h/a)</p>	<p>Equivalências lógicas notáveis:</p> <p>Dupla negação;</p> <p>Leis idempotentes;</p> <p>Leis comutativas;</p> <p>Leis associativas;</p> <p>Leis distributivas;</p> <p>Leis de De Morgan;</p> <p>Leis de identidade;</p> <p>Leis complementares;</p> <p>Condicional;</p> <p>Bicondicional.</p>

31 de Maio de 2023 8ª aula (2h/a)	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
07 de Junho de 2023 9ª aula (2h/a)	Entrega das notas e resolução da avaliação A1.
14 de Junho de 2023 10ª aula (2h/a)	Estudo das técnicas de dedução: Argumento válido; Regras de inferência;
21 de Junho de 2023 11ª aula (2h/a)	Prova condicional; Prova bicondicional;
28 de Junho de 2023 12ª aula (2h/a)	Estudo das técnicas de dedução: Prova indireta ou por redução ao absurdo; Prova indireta da forma condicional.
05 de Julho de 2023 13ª aula (2h/a)	Introdução a Álgebra de Boole: Interruptores e circuitos; Circuito série e paralelo; Implementação de expressões booleanas através de interruptores.
12 de Julho de 2023	Introdução a Lógica Digital:

14ª aula (2h/a)	Portas lógicas; Circuitos lógicos.
02 de Agosto de 2023 15ª aula (2h/a)	Simplificação de expressões e circuitos lógicos com Mapa de Karnaugh.
05 de Agosto de 2023 19ª aula (2h/a)	Sábado letivo.
09 de Agosto de 2023 16ª aula (2h/a)	Simplificação de expressões e circuitos lógicos com Mapa de Karnaugh.
16 de Agosto de 2023 17ª aula (2h/a)	Revisão de conteúdo e resolução de exercícios.
23 de Agosto de 2023 18ª aula (2h/a)	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
30 de Agosto de 2023 20ª aula (2h/a)	<b>Avaliação 3 (A3)</b>

## 11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

ALENCAR FILHO, Edgard. **Iniciação a Lógica Matemática** . Editora Nobel, 2002.

SOUZA, João Nunes de. **Lógica Para Ciência da Computação: Uma Introdução Concisa** . 2. Ed. Rev. e Ampl. Rio De Janeiro: Elsevier, 2008. X, 220 P. IL. ISBN 978-85-352-2961-5 (Broch.).

DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e Álgebra de Boole** . 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2012. 167 P. IL. ISBN 978-85-224-1256-3(Broch.).

SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. **Lógica Para Computação**. Thomson Learning, 2006.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: Lógica Para Desenvolvimento de Programação de Computadores** . 27. Ed. Rev. São Paulo: Livros Érica, 2014. 328 P. IL.ISBN9788536502212 (Broch.)

IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. **Elementos de Eletrônica Digital**. Ed. Érica.

GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. **Eletrônica Digital: Teoria e Laboratório**. 2. Ed.São Paulo: Livros Érica, 2008. 182 P. ISBN 978-85-365-0109-3 (Broch.)

CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. **Laboratório de Eletricidade Eletrônica: Teoria e Prática** . 24. Ed. São Paulo: Livros Érica, 2007. 310 P. ISBN 978-85-719-4016-1 (Broch.)



**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 / 1º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Introdução à Informática
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	Leonardo Maciel Faisca
'	3260302

## 2) EMENTA

Adquirir o conhecimento básico na área de microinformática necessário para utilização e manuseio das ferramentas básicas do curso

## 3) OBJETIVOS

.Proporcionar ao aluno os conhecimentos básicos de um sistema de computação. Capacitar o aluno a conhecer ferramentas e aplicativos de microinformática

## 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- História da Computação.

Compreensão do processo de construção do conhecimento

2- Hardware:

Microprocessador, Memórias, Barramentos, Placa Mãe, Drivers e Gabinete

3- Sistemas Operacionais:

Windows e Linux Histórico, Estrutura, Comandos e Configurações

4- Sistemas numéricos:

Binário, octal, decimal, hexadecimal, conversão entre bases numéricas

5- Matemática computacional

operações com diferentes bases

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, trabalhos apresentados em grupo no formato de seminário.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do bimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Para a composição de nota da A1, estão previstas as seguintes atividades:

- avaliação escrita individual, no valor de 4,0 pontos.
- apresentação de trabalho em grupo, no valor de 6,0 pontos.

Para a composição de nota da A2, estão previstas as seguintes atividades:

- atividade escrita individual, no valor de 4,0 pontos.
- avaliação escrita individual, no valor de 6,0 pontos.

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

Quadro, Pincel, Projetor, Apostilas, Apresentação de Slides, Laboratório de Informática, Tecnoteca

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-	-	-

<b>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<b>Data</b>	<b>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</b>
06 abril de 2023 1ª aula (3h/a)	1- Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna
14 de abril de 2023 2ª aula (3h/a)	2. Informática, tipos de software, tipos de Hardware
21 de abril de 2023 3ª aula (3h/a)	3. Processador, memórias, periféricos
28 de abril de 2023 4ª aula (3h/a)	4. Placa mãe, barramentos, componentes externos
05 de maio de 2023 5ª aula (3h/a)	5. Tipos de computador e operabilidade
12 de maio de 2023 6ª aula (3h/a)	6. <b>Teste escrito e individual com valor 4,0 pontos</b>
19 de maio de 2023 7ª aula (3h/a)	7. Sistemas operacionais

26 de maio de 2023 8ª aula (3h/a)	<b>8. História da Computação</b>
02 de maio de 2023 9ª aula (3h/a)	<b>Avaliação 1 (A1)</b> <b>Construção de trabalho e apresentação no formato de seminário</b>
09 de junho de 2023 10ª aula (3h/a)	<b>10. Construção de trabalho - História da Computação</b>
16 de junho de 2023 11ª aula (3h/a)	<b>11. Bit, Byte, caractere e palavra</b>
23 de junho de 2023 12ª aula (3h/a)	<b>12. Sistemas numéricos – Binário, decimal, octal, hexadecimal</b>
30 de junho de 2023 13ª aula (3h/a)	<b>13. Conversão entre bases</b>
07 de julho de 2023 14ª aula (3h/a)	<b>14. Atividade avaliativa - 2,0 pontos</b>

14 de julho de 2023 15ª aula (3h/a)	<b>15. Adição e subtração no sistema binário</b>
04 de agosto de 2023 16ª aula (3h/a)	<b>16. Multiplicação no sistema binário</b>
11 de agosto de 2023 17ª aula (3h/a)	<b>17. Complemento de dois</b>
18 de agosto de 2023 18ª aula (3h/a)	<b>18. Complemento de dois</b>
25 de agosto de 2023 19ª aula (3h/a)	<b>Avaliação 2 (A2)</b> <b>Prova escrita e individual valendo 8,0 pontos</b>
01 de setembro de 2023 20ª aula (3h/a)	<b>Avaliação 3 (A3)</b> <b>Prova escrita e individual com valor 10,0 pontos</b>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
TORRES, Gabriel. <b>HARDWARE: CURSO COMPLETO</b> . Rio de Janeiro. Axcel Books Brasil. 2001.	CARVALHO, C. P. L. F, LORENA, A. C. <b>Introdução à Computação: Hardware, Software e Dados</b> . LTC, 2016.

ERIBERTO M. F. , João . **DESCOBRINDO O LINUX: ENTENDA O SISTEMA OPERACIONAL GNU/LINUX.** Novatec. 2007.

BATTISTI, Júlio. **WINDOWS XP HOME & PROFESSIONAL PARA USUÁRIOS E ADMINISTRADORES** – São Paulo. Axcel Books Brasil. 2007.

NORTON, P. **Introdução à Informática: Conceitos Básicos.** Tradução: Maria Cláudia Santo Ribeiro; Revisão Técnica: Álvaro Rodrigues Antunes Ratto. São Paulo: Pearson Makron, 2006.

SEIXAS, R. C. C. **Linux para Computadores Pessoais.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

SOUZA, S.; SOUZA, J. M. **Microsoft Office 2010:** para todos nós. Lisboa: FCA, 2010.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas operacionais modernos.** Tradução: Ronaldo A. L. Gonçalves, Luiz A. Consularo, Luciana do Amaral Teixeira; Revisão Técnica: Raphael Y. de Camargo. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.

# Documento Digitalizado Público

## Planos de Ensino do 1º Período

**Assunto:** Planos de Ensino do 1º 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 14:34:33.

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:** 609675

**Código de Autenticação:** f4ad840b6d

