

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

1º PERÍODO

2025.1



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 2025/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Expressão Oral e Escrita
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	Patrícia Schettino Mineti
Matrícula Siape	1047943

2) EMENTA

Linguagem e comunicação: concepções de língua e gramática; norma, variação linguística e usos do português brasileiro. A dimensão discursiva da linguagem: língua, sociedade, relações de poder e argumentatividade. Texto e gêneros do discurso. Gêneros do discurso científico. Gêneros do mundo do trabalho. Processos de leitura e produção de gêneros do discurso científico e do mundo do trabalho.

3) OBJETIVOS

3.1. Gerais:

- 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.

3.2. Específicos:

- 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;
- Entender a estrutura do discurso científico (seu macrodispositivo 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;
- 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;
- Instrumentalizar-se de modo a integrar consciente e proficientemente o circuito ler, pensar, falar, escrever e reler; Instrumentalizar-se para produzir gêneros acadêmicos proficientemente; Desenvolver habilidades cognitivas e práticas para o planejamento, organização, produção e revisão de textos.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- () Projetos como parte do currículo () Cursos e Oficinas como parte do currículo
- () Programas como parte do currículo
- () Prestação graciosa de serviços como parte do currículo () Eventos como parte do currículo

Resumo:

Utilizar no máximo 500 caracteres, deverá ser sintético e conter no mínimo introdução, metodologia e resultados esperados.

Justificativa:

Qual a importância da ação para o desenvolvimento das atividades curriculares de Extensão junto à comunidade?

Objetivos:

Deve expressar o que se quer alcançar com as atividades curriculares de Extensão.

Envolvimento com a comunidade externa:

Descrever as características do público a quem se destina a atividades curriculares de Extensão. Informar o total de indivíduos que pretendem atender com a atividades curriculares de Extensão.

Caso a atividades curriculares de Extensão envolva associação ou grupo parceiro informar os dados e forma de atuação da entidade.

6) CONTEÚDO

- **LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO;**

Os sistemas da língua: concepções de Língua e Gramática(s); norma, variação linguística e usos do português brasileiro;

A dimensão discursiva da linguagem: os elementos da comunicação; Língua e relações de poder; Léxico e argumentatividade; a argumentatividade subjacente ao uso da linguagem;

- **TEXTO E GÊNEROS DO DISCURSO;**

Os sistemas do texto: aspectos gerais e fatores da textualidade, especialmente mecanismos coesivos e fatores de coerência; princípios gerais de textualização, organização e autoavaliação: continuidade, progressão, não contradição e relação;

O texto como evento comunicativo: atores sociais e a interação entre enunciador, texto e enunciatário; relações entre texto, gênero, discurso e ideologia;

Os sistemas do discurso: gênero do discurso, tipologia textual e intergenericidade;

- **PROCESSOS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE GÊNEROS DO DISCURSO;**

Concepções e procedimentos de leitura: aspectos linguísticos, extralinguísticos e cognitivos para compreensão textual/discursiva; leitura e sociedade;

Introdução à Análise Crítica do Discurso;

Oficina de leitura e produção de gêneros do discurso: Gêneros digitais aplicados a Sistemas de Informação (Sugestão: website, aplicativos móveis, perfis/postagens de redes sociais, entre outros);

- **GÊNEROS DO DISCURSO CIENTÍFICO;**

As diferentes formas e tipos de conhecimento (o conhecimento do senso comum, o conhecimento empírico, o conhecimento teológico, o conhecimento filosófico e o conhecimento científico);

Introdução à História da Ciência: conhecimento, tecnologia e cultura – a diversidade de saberes e vivências culturais e sua influência no discurso científico;

Ciência, objetividade, subjetividade, racionalidade e emotividade na produção do conhecimento;

Ciência e Letramento digital: o discurso científico e a comunicação mediada por computador;

- **PROCESSOS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE GÊNEROS DO DISCURSO ACADÊMICO/CIENTÍFICO;**

Fundamentos teóricos para leitura e produção de gêneros científicos/acadêmicos;

Princípios normativos gerais para gêneros científicos/acadêmicos: as normas da ABNT;

Argumentos de autoridade, confiabilidade das fontes, estratégias linguístico-discursivas e coerções sociodiscursivas;

Oficina de leitura e produção de gêneros acadêmicos: Projeto de Pesquisa e Extensão (métodos científicos e processos aplicáveis à pesquisa e à extensão); artigo científico; banner e comunicação oral; resumo; resenha; seminário.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As práticas didático-pedagógicas mais utilizadas na disciplina serão:

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: produções textuais individuais, trabalhos escritos em grupo, questionários, provas.

Atividades avaliativas:

Atividades em grupo diversificadas (estudos de casos, exercício avaliativo e seminários): 4,0 por bimestre (A1 e A2);

Avaliação individual escrita: 6,0 por bimestre (A1 e A2).

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.

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

MATERIAIS DIDÁTICOS:

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referência básica e complementar na disciplina.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
Semana 01: 12/05 a 16/05 3 aulas: (3h/a)	Dinâmica em grupo. Apresentação da ementa do curso. Os sistemas da língua: concepções de Língua e Gramática(s); norma, variação linguística e usos do português brasileiro.
Semana 02: 19/05 a 23/05 3 aulas: (3h/a)	A dimensão discursiva da linguagem: os elementos da comunicação; Língua e relações de poder; Léxico e argumentatividade; a argumentatividade subjacente ao uso da linguagem.
Semana 03: 26/05 a 30/05 3 aulas: (3h/a)	Os sistemas do texto: aspectos gerais e fatores da textualidade, especialmente mecanismos coesivos e fatores de coerência; princípios gerais de textualização, organização e autoavaliação: continuidade, progressão, não contradição e relação.

<p>Semana 04:</p> <p>02/06 a 06/06</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Oficina de leitura e produção de gêneros acadêmicos: Projeto de Pesquisa e Extensão (métodos científicos e processos aplicáveis à pesquisa e à extensão); artigo científico; banner e comunicação oral; resumo; resenha; seminário.</p>
<p>Semana 05:</p> <p>09/06 a 13/06</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>A1: Análise e discussão de artigos científicos (individual)- 4,0</p> <p>Os sistemas do discurso: gênero do discurso, tipologia textual e intergenericidade.</p>
<p>Semana 06:</p> <p>16/06 a 20/06</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Concepções e procedimentos de leitura: aspectos linguísticos, extralinguísticos e cognitivos para compreensão textual/discursiva; leitura e sociedade.</p>
<p>Semana 07:</p> <p>23/06 a 27/06</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Introdução à Análise Crítica do Discurso.</p>
<p>Semana 08:</p> <p>30/06 a 04/07</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>A1: Comunicação oral - apresentação de seminário (grupo)- 6,0 (PRIMEIRA PARTE)</p>
<p>Semana 09:</p> <p>07/07 a 11/07</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>A1: Comunicação oral - apresentação de seminário (grupo)- 6,0 (SEGUNDA PARTE)</p>
<p>Semana 10:</p> <p>28/07 a 01/08</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>As diferentes formas e tipos de conhecimento (o conhecimento do senso comum, o conhecimento empírico, o conhecimento teológico, o conhecimento filosófico e o conhecimento científico);</p>

<p>Semana 11: 04/08 a 08/08</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Oficina de leitura e produção de gêneros do discurso: Gêneros digitais aplicados a Sistemas de Informação (Sugestão: website, aplicativos móveis, perfis/postagens de redes sociais, entre outros);</p>
<p>09/08/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Sábado Letivo</p>
<p>Semana 12: 11/08 a 15/08</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Fundamentos teóricos para leitura e produção de gêneros científicos/acadêmicos;</p>
<p>Semana 13: 18/08 a 22/08</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>A2: Entrega do projeto de pesquisa, ensino e extensão (grupo) - 6,0 pontos</p>
<p>Semana 14: 25/08 a 29/08</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Princípios normativos gerais para gêneros científicos/acadêmicos: as normas da ABNT;</p>
<p>Semana 15: 01/09 a 05/09</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Argumentos de autoridade, confiabilidade das fontes, estratégias linguístico-discursivas e coerções sociodiscursivas;</p>
<p>Semana 16: 08/09 a 12/09</p>	<p>Oficina de leitura e produção de gêneros acadêmicos: Projeto de Pesquisa e Extensão (métodos científicos e processos aplicáveis à pesquisa e à extensão); artigo científico; banner e comunicação oral; resumo; resenha; seminário.</p>

3 aulas: (3h/a)	
Semana 17: 15/09 a 19/09 3 aulas: (3h/a)	O texto como evento comunicativo: atores sociais e a interação entre enunciador, texto e enunciatário; relações entre texto, gênero, discurso e ideologia.
Semana 18: 22/09 a 26/09 3 aulas: (3h/a)	A2: Oficina de informática básica para a turma de auxiliares de serviços gerais que farão ENCCEJA (PROJETO DE EXTENSÃO) (grupo) - 4,0
Semana 19: 29/09 a 03/10 3 aulas: (3h/a)	Vista de atividades avaliativas/Revisão/ 2ª chamada para turmas dos cursos noturnos.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>KLEIMAN, A. Oficina de leitura: teoria e prática. 15.ed. Campinas: Pontes, 2017.</p> <p>RIBEIRO, A. E.; NOVAIS, A. E. Letramento Digital em 15 cliques. Belo Horizonte: RHJ, 2018.</p> <p>VAL, M. G. C. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2016.</p>	<p>BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Parábola, 2015.</p> <p>CHARAUDEAU, P. Linguagem e discurso: modos de organização. São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>COSCARELLI, C. V.; MITRE, D. Oficina de Leitura e Produção de Textos. Belo Horizonte: UFMG, 2007.</p> <p>FARACO, C. A.; TEZZA, C. Prática de texto para estudantes universitários. Petrópolis: Vozes, 2002.</p> <p>FAVERO, L. L. Coesão e coerência textual. 2.ed. São Paulo: Ática, 1993.</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 2025/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Introdução à Extensão
Abreviatura	–
Carga horária presencial	34h, 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	33,3h, 40h/a
Carga horária total	33,3h, 40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Michelle Maria Freitas Neto

Matrícula Siape

2624048

2) EMENTA

Legislação sobre extensão. Diretrizes para a extensão na Educação Superior Brasileira. Definição de extensão. Modalidades de ações de extensão. Equipe executora de ação de extensão. Tramitação de proposta de ação de extensão no IFFluminense. Participação discente em ações de extensão. Orientações gerais para a proposição, desenvolvimento e encerramento de ações de extensão.

3) OBJETIVOS

3.1. Geral:

- Introduzir o estudante aos principais conceitos e diretrizes da extensão na Educação Superior Brasileira.

3.2. Específicos:

- Discutir o significado da extensão em uma perspectiva articuladora com o ensino e a pesquisa;
- Discutir os potenciais impactos da extensão na sociedade, bem como na formação acadêmico-profissional e cidadã dos estudantes.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- | | |
|---|---|
| <input checked="" 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"/>) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | <input checked="" type="checkbox"/>) Eventos como parte do currículo |

Resumo:

Ao considerar o modelo pluricurricular dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e a curricularização da extensão nos cursos de graduação, bem como a necessidade de uma formação omnilateral dos discentes – princípio norteador do IFFluminense, propôs-se a inclusão da disciplina: Introdução à Extensão no 1º período de Sistemas de Informação. Tal disciplina será ministrada a partir de pesquisa bibliográfica (leitura, discussão e comunicação oral), elaboração de projeto de pesquisa, ensino e extensão em grupo e realização de ações com a comunidade. Almeja-se colaborar para uma formação crítica e cidadã dos discentes em diálogo com a comunidade.

Justificativa:

O desenvolvimento de ações extensionistas aliando ensino, pesquisa e extensão tem o intuito de proporcionar troca de saberes, construção de conhecimentos teóricos e práticos e formação crítica para o exercício da cidadania.

Objetivos:

- a) otimizar o processo de ensino-aprendizagem, integrando conceitos teóricos e reflexões sobre as práticas;
- b) sistematizar os fundamentos, as condições e as metodologias na realização do ensino e do saber, associando-os à extensão e à pesquisa, e convertendo os objetivos sociopolíticos e pedagógicos em objetivos de ensino, ou seja, selecionando conteúdos e métodos em função desses objetivos;
- c) colaborar com a ação extensionista, promovida pela Diretoria de Pesquisa, Extensão e Políticas Estudantis – Campus Itaperuna.

Envolvimento com a comunidade externa:

O público-alvo a ser beneficiado pelas iniciativas desenvolvidas são:

- usuários da internet e redes sociais, que careçam ou demandem formação crítica sobre cidadania digital e/ou conhecimentos sobre inteligência artificial, como estudantes do ensino médio e superior, profissionais da educação, trabalhadores e pequenos empreendedores e pessoas que demandem conhecimento nas áreas desenvolvidas pelo projeto.
- comunidade interna e externa do IFF Itaperuna (profissionais, estudantes e pais de alunos).

6) CONTEÚDO

- Conceito de Extensão;
- Diretrizes e legislações para as ações de extensão;
- Tipologia das ações de extensão no âmbito do IFFluminense;
- Orientações sobre o desenvolvimento de ações de Extensão.
- Desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas dialogadas e desenvolvimento de projetos em grupo.

Apresentação dos projetos desenvolvidos em seminários e/ou eventos.

Atividades avaliativas individuais e/ou coletivas:

2. A1 –Participação nas aulas (3 pontos), desenvolvimento e apresentação de projeto de ensino, pesquisa e extensão (incluindo a entrega da parte escrita em forma de resumo expandido), totalizando 7,0 pontos.

2. A2 –Participação nas aulas (3 pontos), desenvolvimento e apresentação de projeto de ensino, pesquisa e extensão (incluindo a entrega da parte escrita em forma de resumo expandido), totalizando 7,0 pontos.

3. Caso o estudante não obtenha a nota mínima (6 pontos) fará uma avaliação por escrito denominada A3, valendo 10 pontos.

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

Salas e laboratórios:

Sala de aula, Cineteatro, estúdio de gravação e áreas externas para montagem de Túnel do Tempo.

Materiais didáticos:

Slides, indicação de artigos e links para legislações disponibilizados na sala virtual da disciplina na plataforma Moodle.

Recursos utilizados nas aulas:

Datashow, caixa de som, pincel, quadro, computadores com acesso à internet, materiais para produção das ações extensionistas..

9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Atividade: Criação de material digital em formato de PODCAST em conjunto com projeto IFFCast.	Atividades desenvolvidas até 27 de junho	Equipamentos do estúdio de gravação do cineteatro
Atividade: Criação de material digital em formato de vídeo em conjunto com o projeto Monitor Digital.	Atividades desenvolvidas até 27 de setembro de 2025	Equipamentos do estúdio de gravação do cineteatro
Atividade: Preparação de Túnel do Tempo de Tecnologias para a Semana Acadêmica	Atividades desenvolvidas até 27 de setembro de 2025 para apresentação na Semana Acadêmica	Hall de Entrada do Campus: Materiais diversos para criação da exposição (se possível, com uso de itens do almoxarifado)
Atividade: Preparação de Mostra de Animação para exibição no Cineteatro	Atividades desenvolvidas até 27 de setembro de 2025 para apresentação na Semana Acadêmica	Cineteatro do IFF Itaperuna
Atividade: Preparação de oficinas para a comunidade.	Atividades desenvolvidas até 27 de setembro de 2025 para apresentação na Semana Acadêmica	Laboratórios do IFF Itaperuna

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

<p>Semana 1: 16 de maio de 2025 2h/a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Acolhimento: dinâmica de apresentação dos alunos e da professora. ● Apresentação da disciplina; ● O que é extensão? ● Exemplos de propostas de ações extensionistas; ● Atividade: discentes trazerem propostas de intervenções na comunidade.
<p>Semana 2: 23 de maio de 2025 2h/a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Legislações sobre extensão: Lei 11.892/2008; Resolução CNE nº 7, de 18 de dezembro de 2018 e PNE 2014-2024. ● Roda de conversa sobre propostas de intervenções extensionistas trazidas pelos estudantes. ● Sistemas de Informação e atividades extensionistas: IFF Cast e Monitor Digital. ● Orientação sobre desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão.
<p>Semana 3: 30 de maio de 2025 2h/a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipologia das ações de extensão no âmbito do IFFluminense; ● Orientações sobre o desenvolvimento de ações de Extensão. ● Como escrever um projeto de ensino, pesquisa e extensão? ● Orientação sobre a escrita de textos científicos.
<p>Semana 4: 06 de junho de 2025 2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão (Parte I):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proposta 1: estudo bibliográfico e desenvolvimento de projeto de gravação de PodCast em articulação com o projeto de Extensão IFFCast. ● Proposta 2: estudo bibliográfico e desenvolvimento de projeto de gravação de videoaula em articulação com o projeto Monitor Digital. ● Proposta 3: estudo bibliográfico para organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
<p>Semana 5: 13 de junho de 2025 2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão (Parte I):</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Proposta 1: estudo bibliográfico e desenvolvimento de projeto de gravação de PodCast em articulação com o projeto de Extensão IFFCast. ● Proposta 2: estudo bibliográfico e desenvolvimento de projeto de gravação de videoaula em articulação com o projeto Monitor Digital. ● Proposta 3: estudo bibliográfico para organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
Feriado	
<p>Semana 6: 27 de junho de 2025 2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão (Parte I):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proposta 1: estudo bibliográfico e desenvolvimento de projeto de gravação de PodCast em articulação com o projeto de Extensão IFFCast. ● Proposta 2: estudo bibliográfico e desenvolvimento de projeto de gravação de videoaula em articulação com o projeto Monitor Digital. ● Proposta 3: estudo bibliográfico para organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
<p>Semana 7: 04 de julho de 2025 2h/a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Composição da Atividade Avaliativa 1 (A1): Apresentação de Trabalhos por Equipes (1ª parte dos grupos) ● Entrega dos artigos científicos (Atividade Avaliativa A1: todos os integrantes da turma).
<p>Sábado Letivo: 05 de julho de 2025 2h/a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Acompanhamento de projetos.
<p>Semana 8: 11 de julho de 2025</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Composição da Atividade Avaliativa 1 (A1): Apresentação de Trabalhos por Equipes (2ª parte dos grupos)

2h/a	
Férias: 14 a 25 de julho de 2025	
<p>Semana 9: 01 de agosto de 2025</p> <p style="text-align: center;">2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão: Parte II:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Organização de um “Túnel do tempo das tecnologias” para a Semana Acadêmica. ● Organização de uma Mostra de Animação para Exibição no Cineteatro para a Semana Acadêmica com temáticas de tecnologia. ● Organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
<p>Semana 10: 08 de agosto de 2025</p> <p style="text-align: center;">2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão: Parte II:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Organização de um “Túnel do tempo das tecnologias” para a Semana Acadêmica. ● Organização de uma Mostra de Animação para Exibição no Cineteatro para a Semana Acadêmica com temáticas de tecnologia. ● Organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
<p>Semana 11: 15 de agosto de 2025</p> <p style="text-align: center;">2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão: Parte II:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Organização de um “Túnel do tempo das tecnologias” para a Semana Acadêmica. ● Organização de uma Mostra de Animação para Exibição no Cineteatro para a Semana Acadêmica com temáticas de tecnologia. ● Organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
<p>Semana 12: 22 de agosto de 2025</p> <p style="text-align: center;">2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão: Parte II:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Organização de um “Túnel do tempo das tecnologias” para a Semana Acadêmica.

	<ul style="list-style-type: none"> • Organização de uma Mostra de Animação para Exibição no Cineteatro para a Semana Acadêmica com temáticas de tecnologia. • Organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
<p>Semana 13: 29 de agosto de 2025</p> <p>2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão: Parte II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização de um “Túnel do tempo das tecnologias” para a Semana Acadêmica. • Organização de uma Mostra de Animação para Exibição no Cineteatro para a Semana Acadêmica com temáticas de tecnologia. • Organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
<p>Semana 14: 05 de setembro de 2025</p> <p>2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão: Parte II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização de um “Túnel do tempo das tecnologias” para a Semana Acadêmica. • Organização de uma Mostra de Animação para Exibição no Cineteatro para a Semana Acadêmica com temáticas de tecnologia. • Organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
<p>Semana 15: 12 de setembro de 2025</p> <p>2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão: Parte II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização de um “Túnel do tempo das tecnologias” para a Semana Acadêmica. • Organização de uma Mostra de Animação para Exibição no Cineteatro para a Semana Acadêmica. • Organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
<p>Semana 16: 19 de setembro de 2025</p> <p>2h/a</p>	<p>Orientação e acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão: Parte II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização de um “Túnel do tempo das tecnologias” para a Semana Acadêmica.

	<ul style="list-style-type: none"> • Organização de uma Mostra de Animação para Exibição no Cineteatro para a Semana Acadêmica com temáticas de tecnologia. • Organização de oficinas ao público externo. <p>Orientação sobre escrita de textos científicos.</p>
<p>Semana 17: 26 de setembro de 2025 2h/a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Composição da Atividade Avaliativa 2 (A2): Apresentação de Trabalhos por Equipes (1ª parte dos grupos) • Entrega dos artigos científicos (Atividade Avaliativa A2: todos os integrantes da turma).
<p>Sábado Letivo 27 de setembro de 2025 2h/a</p>	<p>Preparação de atividades para a Semana Acadêmica (A2).</p>
<p>Semana 18: 03 de outubro de 2025 2h/a</p>	<p>Apresentação de Trabalhos Finais na Semana Acadêmica à comunidade.</p> <p>Caso o aluno não tenha participado ou entregue às atividades, fará uma A3 nesta data .</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CASADEI, Eliza Bacheга. A extensão universitária em comunicação para a formação da cidadania. 1 Ed. São Paulo, SP Editora UNESP, 132 p., ISBN: 9788579837463. 2016.</p> <p>NOGUEIRA, M. D. P.; MENDES, S. R.; FSC, Meirelles. Institucionalização da extensão nas universidades públicas brasileiras: estudo comparativo 1993-2004. Coleção Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão Universitária. 2a ed. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2006.</p>	<p>BRANCO NETO, Wilson Castello. Elaboração de Projetos de Pesquisa e Extensão. 2013.</p> <p>DELLA TORRE, Maria Benedita Lima. O Homem e a sociedade: uma introdução à sociologia. 15. ed. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional, 1989.</p> <p>GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê. Instituto Paulo Freire, 2017.</p> <p>HENRIQUES, Márcio Simeone (Org.). Comunicação e estratégias de mobilização social. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p>

NOGUEIRA, M. D. P. et al. **Avaliação da extensão universitária**: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Coleção Extensão Universitária. Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE, 2013.

MEKSENAS, Paulo. **Aprendendo**: a paixão de conhecer a vida. 7. ed. São Paulo, SP: Loyola, 1995.



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 2025/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Pré-Cálculo
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	Odair Pinheiro da Silva
Matrícula Siape	3070654

2) EMENTA

Teoria dos conjuntos. Funções Polinomiais. Função Modular. Função Exponencial. Função logarítmica. Polinômios. Relações Trigonométricas. Equações e Inequações trigonométricas. Funções trigonométricas.

3) OBJETIVOS

3.1. Geral:

- Promover o nivelamento dos alunos, servindo este conteúdo como base para a disciplina de Cálculo.

3.2. Específicos:

- Desenvolver habilidades e competências matemáticas no uso de cálculos aritméticos e algébricos fortalecendo a base de conhecimentos matemáticos dos alunos participantes.
- Compreender a estrutura de um polinômio;
- Definir e distinguir o domínio, contradomínio e imagem de funções;
- Compreender o comportamento de uma função através da análise de seu gráfico;
- Compreender o ciclo trigonométrico.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.

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 | |

Resumo:

Utilizar no máximo 500 caracteres, deverá ser sintético e conter no mínimo introdução, metodologia e resultados esperados.

Justificativa:

Qual a importância da ação para o desenvolvimento das atividades curriculares de Extensão junto à comunidade?

Objetivos:

Deve expressar o que se quer alcançar com as atividades curriculares de Extensão.

Envolvimento com a comunidade externa:

Descrever as características do público a quem se destina a atividades curriculares de Extensão. Informar o total de indivíduos que pretendem atender com a atividades curriculares de Extensão.

Caso as atividades curriculares de Extensão envolvam associação ou grupo parceiro informar os dados e forma de atuação da entidade.

6) CONTEÚDO

1. Teoria dos Conjuntos

- 1.1. Conjuntos Numéricos;
- 1.2. Relações de Pertinência e Inclusão;
- 1.3. Conjunto das partes de um conjunto;
- 1.4. Operações com conjuntos.

2. Funções

- 2.1. Domínio e imagem de uma função;
- 2.2. Qualidade de uma função;
- 2.3. Paridade de uma função;
- 2.4. Composição de Funções;
- 2.5. Inversão de funções.

3. Função Polinomial do Primeiro grau.

- 3.1. Modelo de uma função afim;
- 3.2. Inequações Produto-Quociente do primeiro grau e inequações simultâneas;
- 3.3. Inequação do primeiro grau com duas variáveis.
- 3.4. Gráfico da função afim.

4. Função Polinomial do Segundo Grau

- 4.1. Modelo da função quadrática;
- 4.2. Inequações produto-quociente do segundo grau e inequações simultâneas do segundo grau;
- 4.3. Gráfico da função quadrática;
- 4.4. Aplicações da função quadrática.

5. Função Modular

- 5.1. Equações Modulares;
- 5.2. Inequações modulares;
- 5.3. Gráfico da função modular.

6. Função Exponencial

- 6.1. Modelo da função exponencial;
- 6.2. Equações Exponenciais;
- 6.3. Inequações Exponenciais;
- 6.4. Aplicações da função exponencial.

7. Função Logarítmica

- 7.1. Propriedades operatórias e em consequência da definição;
- 7.2. Logaritmos Especiais;
- 7.3. Equações Logarítmicas;
- 7.4. Inequações Logarítmicas;
- 7.5. Gráfico da função logarítmica;
- 7.6. Aplicações da função logarítmica.

8. Polinômios

- 8.1. Polinômios idênticos e polinômios nulos;
- 8.2. Divisão de polinômios: Método da Chave, Dispositivo Prático de Briot e teorema do resto.

9. Trigonometria

- 9.1. Relações Métricas no triângulo retângulo;
- 9.2. Relações trigonométricas no triângulo retângulo;
- 9.3. Trigonometria num triângulo qualquer;
- 9.4. Círculo Trigonometria;
- 9.5. Identidades Trigonométricas;

- 9.6. Transformações trigonométricas;
- 9.7. Arco Duplo e arco metade;
- 9.8. Equações e inequações trigonométricas;
- 9.9. Funções trigonométricas;
- 9.10. Funções trigonométricas inversas.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada que é uma estratégia de ensino em que o professor expõe o conteúdo, permitindo a participação ativa dos alunos. Nessa abordagem, é fundamental considerar o conhecimento prévio dos estudantes como ponto de partida e levá-los a questionar, interpretar e discutir o objeto de estudo. O objetivo é estimular a análise crítica e a produção de novos conhecimentos, superando a passividade e a imobilidade intelectual dos alunos.

Além disso, as atividades em grupo ou individuais são importantes para criar um espaço propício à construção de ideias. Nessas atividades, os estudantes podem discutir e debater temas ou problemas, permitindo a troca de informações e o desenvolvimento de habilidades de comunicação e colaboração.

Seguindo estes princípios, para avaliação serão utilizados instrumentos como provas escritas individuais e trabalhos escritos em dupla ou grupo. Todas as atividades serão avaliadas de acordo com o desenvolvimento das resoluções, com base na qualidade das respostas e quantidade de acertos. Nessa proposta de avaliação as pontuações serão divididas da seguinte forma:

Atividades individuais = 60 % (sessenta por cento);

Atividades coletivas = 40 % (quarenta por cento).

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 dos pontos, 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 gráficos e de manipulação simbólica: Matlab, Geogebra, Winplot.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
Semana 01: 14/05/2025 16/05/2025 3 aulas: (3h/a)	1. Teoria dos Conjuntos 1.1. Conjuntos Numéricos; 1.2. Relações de Pertinência e Inclusão; 1.3. Conjunto das partes de um conjunto; 1.4. Operações com conjuntos.
Semana 02: 21/05/2025 23/05/2025 3 aulas: (3h/a)	2. Funções 2.1. Domínio e imagem de uma função; 2.2. Qualidade de uma função; 2.3. Paridade de uma função; 2.4. Composição de Funções; 2.5. Inversão de funções.

<p>Semana 03:</p> <p>28/05/2025</p> <p>30/05/2025</p> <p>31/05/2025</p> <p>4 aulas: (4h/a)</p>	<p>3. Função Polinomial do Primeiro grau.</p> <p>3.1. Modelo de uma função afim;</p> <p>3.2. Inequações Produto-Quociente do primeiro grau e inequações simultâneas;</p> <p>3.3. Inequação do primeiro grau com duas variáveis.</p> <p>3.4. Gráfico da função afim.</p>
<p>Semana 04:</p> <p>04/06/2025</p> <p>06/06/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Revisão e aplicação da A1.1</p>
<p>Semana 05:</p> <p>11/06/2025</p> <p>13/06/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>4. Função Polinomial do Segundo Grau</p> <p>4.1. Modelo da função quadrática;</p> <p>4.2. Inequações produto-quociente do segundo grau e inequações simultâneas do segundo grau;</p> <p>4.3. Gráfico da função quadrática;</p> <p>4.4. Aplicações da função quadrática.</p>
<p>Semana 06:</p> <p>18/06/2025</p> <p>1 aulas: (1h/a)</p>	<p>5. Função Modular</p> <p>5.1. Equações Modulares;</p> <p>5.2. Inequações modulares;</p> <p>5.3. Gráfico da função modular.</p>
<p>Semana 07:</p> <p>25/06/2025</p> <p>27/06/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>6. Função Exponencial</p> <p>6.1. Modelo da função exponencial;</p> <p>6.2. Equações Exponenciais;</p> <p>6.3. Inequações Exponenciais;</p>

	6.4. Aplicações da função exponencial.
<p>Semana 08:</p> <p>02/07/2025</p> <p>04/07/2025</p> <p>05/07/2025</p> <p>5 aulas: (5h/a)</p>	<p>6. Função Exponencial</p> <p>6.1. Modelo da função exponencial;</p> <p>6.2. Equações Exponenciais;</p> <p>6.3. Inequações Exponenciais;</p> <p>6.4. Aplicações da função exponencial.</p>
<p>Semana 09:</p> <p>09/07/2025</p> <p>11/07/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Revisão e aplicação da A1.2</p>
<p>Semana 10:</p> <p>30/07/2025</p> <p>01/08/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>7. Função Logarítmica</p> <p>7.1. Propriedades operatórias e em consequência da definição;</p> <p>7.2. Logaritmos Especiais;</p> <p>7.3. Equações Logarítmicas;</p> <p>7.4. Inequações Logarítmicas;</p> <p>7.5. Gráfico da função logarítmica;</p> <p>7.6. Aplicações da função logarítmica.</p>
<p>Semana 11:</p> <p>06/08/2025</p> <p>08/08/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>7. Função Logarítmica</p> <p>7.1. Propriedades operatórias e em consequência da definição;</p> <p>7.2. Logaritmos Especiais;</p> <p>7.3. Equações Logarítmicas;</p> <p>7.4. Inequações Logarítmicas;</p> <p>7.5. Gráfico da função logarítmica;</p> <p>7.6. Aplicações da função logarítmica.</p>

<p>Semana 12:</p> <p>13/08/2025</p> <p>15/08/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>8. Polinômios</p> <p>8.1. Polinômios idênticos e polinômios nulos;</p> <p>8.2. Divisão de polinômios: Método da Chave, Dispositivo Prático de Briot e teorema do resto.</p>
<p>Semana 13:</p> <p>20/08/2025</p> <p>22/08/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Revisão e aplicação da A2.1</p>
<p>Semana 14:</p> <p>27/08/2025</p> <p>29/08/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>9. Trigonometria</p> <p>9.1. Relações Métricas no triângulo retângulo;</p> <p>9.2. Relações trigonométricas no triângulo retângulo;</p> <p>9.3. Trigonometria num triângulo qualquer;</p> <p>9.4. Círculo Trigonometria;</p> <p>9.5. Identidades Trigonométricas;</p> <p>9.6. Transformações trigonométricas;</p> <p>9.7. Arco Duplo e arco metade;</p> <p>9.8. Equações e inequações trigonométricas;</p> <p>9.9. Funções trigonométricas;</p> <p>9.10. Funções trigonométricas inversas.</p>
<p>Semana 15:</p> <p>03/09/2025</p> <p>05/09/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>9. Trigonometria</p> <p>9.1. Relações Métricas no triângulo retângulo;</p> <p>9.2. Relações trigonométricas no triângulo retângulo;</p> <p>9.3. Trigonometria num triângulo qualquer;</p> <p>9.4. Círculo Trigonometria;</p>

	<p>9.5. Identidades Trigonométricas;</p> <p>9.6. Transformações trigonométricas;</p> <p>9.7. Arco Duplo e arco metade;</p> <p>9.8. Equações e inequações trigonométricas;</p> <p>9.9. Funções trigonométricas;</p> <p>9.10. Funções trigonométricas inversas.</p>
<p>Semana 16:</p> <p>10/09/2025</p> <p>12/09/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>9. Trigonometria</p> <p>9.1. Relações Métricas no triângulo retângulo;</p> <p>9.2. Relações trigonométricas no triângulo retângulo;</p> <p>9.3. Trigonometria num triângulo qualquer;</p> <p>9.4. Círculo Trigonometria;</p> <p>9.5. Identidades Trigonométricas;</p> <p>9.6. Transformações trigonométricas;</p> <p>9.7. Arco Duplo e arco metade;</p> <p>9.8. Equações e inequações trigonométricas;</p> <p>9.9. Funções trigonométricas;</p> <p>9.10. Funções trigonométricas inversas.</p>
<p>Semana 17:</p> <p>17/09/2025</p> <p>19/09/2025</p> <p>3 aulas: (3h/a)</p>	<p>Revisão e aplicação da A2.2</p>
<p>Semana 18:</p> <p>24/09/2025</p> <p>26/09/2025</p>	<p>Revisão e aplicação da A3</p>

27/09/2025 5 aulas: (5h/a)	
Semana 19: 01/10/2025 03/10/2025 3 aulas: (3h/a)	Semana acadêmica

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DANTE, L.R. Matemática: Contexto e aplicações: Volume único. 3 ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>IEZZI, G. Matemática: Volume Único. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007.</p> <p>PESCO, D. U. Matemática Básica: Volume Único. 5. ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013.</p>	<p>BARRETO FILHO, B.; SILVA, C. X. Matemática: aula por aula. 1 ed. São Paulo: FTD, 2004.</p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 1.2 e 3. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>MEDEIROS, V. Z. Pré-Cálculo. São Paulo: Thomson, 2006.</p> <p>OLIVEIRA, M. R. ; RODRIGUES, M. Elementos de Matemática, Vol. 0 e 1. Fortaleza: VestSeller, 2011.</p> <p>ZIMMERMANN, A.; RODRIGUES, M. B. Elementos da Matemática, Vol. 1 e 2. São Paulo: Policarpo, 1994.</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 2025/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Fundamentos de Sistemas de Informação
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 Rodrigues Solar
Matrícula Siape	3421889

2) EMENTA

O pensamento sistêmico. Definição de sistemas. Tipos de sistemas. Aplicações do pensamento sistêmico. Fundamentos e classificação de sistemas de informação. Componentes e relacionamentos de sistema. Custo/valor e qualidade da informação. Vantagem competitiva e informação. Características do profissional de sistemas de informação e carreiras de sistemas de informação. Visão geral de Modelagem de Processo de Negócio. Soluções de pacote de software. Sistemas de informações gerenciais e de apoio à decisão. Visão geral de telecomunicações e redes. Desenvolvimento colaborativo e globalizado.

3) OBJETIVOS

Possibilitar a aquisição de conhecimento para o entendimento dos fundamentos na área de sistemas de informação. Espera-se que, ao final da disciplina, o aluno seja capaz de compreender os conceitos relativos à abordagem sistêmica, identificar os diferentes tipos de sistemas de informação e possa atuar de forma ativa na solução de problemas organizacionais fazendo uso desses sistemas, levando em consideração as dimensões humanas, organizacionais e tecnológicas e como elas se relacionam.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES 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 | |

Resumo: N/A

Justificativa: N/A

Objetivos: N/A

Envolvimento com a comunidade externa: N/A

6) CONTEÚDO

- Introdução ao pensamento sistêmico;
- Fundamentos e classificação de sistemas de informação;
- Componentes e relacionamentos de sistema;
- Custo/valor e qualidade da informação;
- Vantagem competitiva e informação;
- Características do profissional de sistemas de informação e carreiras de sistemas de informação;
- Visão geral de Modelagem de Processo de Negócio;
- Soluções de pacote de software;
- Sistemas de informações gerenciais e de apoio à decisão;
- Visão geral de telecomunicações e redes;
- Desenvolvimento colaborativo e globalizado;

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 e seminários): 4,0 por bimestre (A1 e A2);

Avaliação individual escrita: 6,0 por bimestre (A1 e A2).

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.

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

- Projetor multimídia.
- Quadro branco e pincel.
- Slides como material de apoio para apresentação dos conteúdos.
- Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle.

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
Semana 01: 12 de maio de 2025 1ª aula: (3h/a)	Apresentação pessoal e da disciplina; Apresentação do cronograma do semestre. Processo de Desenvolvimento de Software.
Semana 02: 19 de maio de 2025 2ª aula: (3h/a)	Aula 01 Introdução ao pensamento sistêmico; Fundamentos e classificação de sistemas de informação;
Semana 03: 26 de maio de 2025 3ª aula: (3h/a)	Aula 02 Componentes e relacionamentos de sistema; Desenhando um sistema.
Semana 04: 02 de junho de 2025 4ª aula: (3h/a)	Aula 03 Custo/valor e qualidade da informação;
Semana 05: 09 de junho de 2025 5ª aula: (3h/a)	Aula 04 Vantagem competitiva e informação; Análise prática: Estudo da Netflix, Amazon ou Nubank
14 de junho de 2025 6ª aula: (3h/a)	Aula 05 Características do profissional de sistemas de informação e carreiras de sistemas de informação;

<p>Semana 06:</p> <p>16 de junho de 2025</p> <p>7ª aula: (3h/a)</p>	<p>Aula 06 Revisão do conteúdo para prova A1</p>
<p>Semana 07:</p> <p>23 de junho de 2025</p> <p>8ª aula: (3h/a)</p>	<p>Aula 07 Seminários: IA e Sistemas de Informação, Cibersegurança, Privacidade e LGPD, Sistemas de Informação em ONGs, Sustentabilidade e TI</p>
<p>Semana 08:</p> <p>30 de junho de 2025</p> <p>9ª aula: (3h/a)</p>	<p>A1 (prova individual e escrita)</p>
<p>Semana 09:</p> <p>07 de julho de 2025</p> <p>10ª aula: (3h/a)</p>	<p>Aula 08 Vista de prova. Apresentação de trabalho em grupo - Notas de aula: Linkando Conhecimento em Texto, Imagem e Vídeo</p>
<p>Semana 10:</p> <p>28 de julho de 2025</p> <p>11ª aula: (3h/a)</p>	<p>Aula 09 Visão geral de Modelagem de Processo de Negócio; Prática de modelagem.</p>
<p>Semana 11:</p> <p>04 de agosto de 2025</p> <p>12ª aula: (3h/a)</p>	<p>Aula 10 Soluções de pacote de software; (ERP, CRM...)</p>
<p>Semana 12:</p> <p>11 de agosto de 2025</p> <p>13ª aula: (3h/a)</p>	<p>Aula 11 Sistemas de informações gerenciais e de apoio à decisão; (Power BI ou Google Data Studio)</p>

<p>Semana 13:</p> <p>18 de agosto de 2025</p> <p>14ª aula: (3h/a)</p>	<p>Aula 12 Visão geral de telecomunicações e redes; Prática de simulação de rede.</p>
<p>Semana 14:</p> <p>25 de agosto de 2025</p> <p>15ª aula: (3h/a)</p>	<p>Aula 13 Desenvolvimento colaborativo e globalizado; Git, GitHub e DevOps</p>
<p>Semana 15:</p> <p>01 de setembro de 2025</p> <p>16ª aula: (3h/a)</p>	<p>Aula 14 Revisão do conteúdo para prova A2 e Seminário: Apresentação de um software</p>
<p>Semana 16:</p> <p>08 de setembro de 2025</p> <p>16ª aula: (3h/a)</p>	<p>A2 (prova individual e escrita)</p>
<p>Semana 17:</p> <p>15 de setembro de 2025</p> <p>16ª aula: (3h/a)</p>	<p>Aula 15 Vista de Prova; Apresentação de trabalho em grupo - Notas de aula: Linkando Conhecimento em Texto, Imagem e Vídeo; Revisão</p>
<p>Semana 18:</p> <p>22 de setembro de 2025</p> <p>16ª aula: (3h/a)</p>	<p>A3 (prova individual e escrita)</p>
<p>Semana 19:</p> <p>29 de setembro de 2025</p> <p>16ª aula: (3h/a)</p>	<p>Semana Acadêmica</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ALBERTIN, Alberto Luiz. Administração de informática: funções e fatores críticos de sucesso. 6. ed. atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>BERTALANFFY, Ludwig Von. Teoria geral dos sistemas. Rio: Vozes, 2008.</p> <p>MELO, Ivo Soares. Administração de sistemas de informação. São Paulo: Pioneira, 1999. 178 p., il. (Biblioteca Pioneira de administração e negócios).</p> <p>ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Angelo. Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p>	<p>AGUILERA, J. C. (José Carlos); LAZARINI, L. C.; INSTITUTO CHIAVENATO (Org.). Gestão estratégica de mudanças corporativas: turnaround: a verdadeira destruição criativa. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>CRUZ, Tadeu. Sistemas de informações gerenciais: tecnologias da informação e a empresa do século XXI. 3. ed. rev, atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>LIMA, Guilherme Pereira. Gestão de projetos: como estruturar logicamente as ações futuras. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.</p> <p>REIS, Dálcio Roberto dos. Gestão da inovação tecnológica. 2. ed. Barueri: Manole, 2008.</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

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês Instrumental
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	Alcione Gonçalves Campos
Matrícula Siape	2163343

2) EMENTA
Estratégias de Leitura. Estudo gramatical e morfossintático

3) OBJETIVOS
Capacitar o estudante para reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo, com foco especial no desenvolvimento da habilidade de leitura e compreensão de textos técnicos e científicos.

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
- 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 áudio;
- Quadro branco e pincel;
- Material impresso.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamento s/Ônibus
---------------	---------------	--------------------------------

Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
----------------------	----------------------	----------------------

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
Semana 1 14 e 15 de maio de 2025 3 aulas: (3h/a)	Apresentação da ementa e do cronograma de atividades para o período; A importância da língua inglesa no mundo acadêmico e mercado de trabalho; Conscientização do processo de leitura em língua materna e língua estrangeira; Estratégias de leitura; Exercícios para prática de leitura e interpretação utilizando as estratégias de leitura: skimming, scanning, prediction, palavras-chave; Cognatos.
Semana 2 21 e 22 de maio de 2025 3 aulas: (3h/a)	Prática de leitura e interpretação com o texto, "What are computers"; Prática de estratégias de leitura: skimming, scanning, prediction, palavras chave; Conscientização de desvios linguísticos de leitores brasileiros lendo em língua inglesa; Verbo "to be"; Pronomes pessoais; Adjetivos; Estrutura básica da LI; Exercício de compreensão auditiva com o texto "What is a computer?"
Semana 3 28 e 29 de maio de 2025 3 aulas: (3h/a)	Prática de leitura e interpretação com o texto, "What are computers"; Prática de estratégias de leitura: skimming, scanning, prediction, palavras chave; Conscientização de desvios linguísticos de leitores brasileiros lendo em língua inglesa; Verbo "to be"; Pronomes pessoais; Adjetivos; Estrutura básica da LI; Exercício de compreensão auditiva com o texto "What is a computer?"
Semana 4 04 e 05 de junho de 2025 03 aulas (3 h/a)	Exercícios de leitura e interpretação; Prática com Verbo "to be"; Pronomes pessoais; Pronomes demonstrativos; Artigos. Adjetivos; Estrutura básica da LI.

<p>Semana 5</p> <p>11 e 12 de junho de 2025</p> <p>03 aulas (3 h/a)</p>	<p>Technology in Education, leitura, interpretação e discussão; Simple present tense; Exercícios; Atividade avaliativa em dupla 1.</p>
<p>Semana 6</p> <p>18 e 19 de junho de 2025</p> <p>03 aulas (3 h/a)</p>	<p>Traveling around Brasil, leitura, interpretação e discussão; Vocabulary; Noun phrases; Present continuous; Possessive Adjectives; Exercícios avaliativos.</p>
<p>Semana 7</p> <p>25 e 26 de junho de 2025</p> <p>03 aulas (3 h/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; O passado simples de verbos regulares e irregulares.</p>
<p>Semana 8</p> <p>02 e 03 de julho de 2025</p> <p>03 aulas (3 h/a)</p>	<p>Prática com textos sobre o filme “The Imitation Game”, que aborda a vida de Alan Turing.</p>
<p>Semana 9</p> <p>09 e 10 de julho de 2025</p> <p>03 aulas (3 h/a)</p>	<p>Revisão e A1.</p>
<p>Semana 10</p> <p>30 e 31 de julho de 2025</p> <p>03 aulas (3 h/a)</p>	<p>Computer Graphics, leitura, interpretação e discussão; The -ing form; Exercícios.</p>

<p>Semana 11</p> <p>06 e 07 de agosto de 2025</p> <p>03 aulas (3 h/a)</p>	<p>Java Language: Prática com texto que aborda a linguagem de programação Java; Revisão e exercícios de uso dos sufixos -ing e -ed; Exercícios com vocabulário da área de computação e informática.</p>
<p>Semana 12</p> <p>13 e 14 de agosto de 2025</p> <p>03 aulas (3 h/a)</p>	<p>Leitura e interpretação; Exercícios e prática de formas verbais no passado.</p>
<p>Semana 13</p> <p>20 e 21 e 23 de agosto de 2025</p> <p>05 aulas (5 h/a)</p>	<p>Let the movies roll!: Prática de leitura e interpretação com textos de diferentes gêneros sobre filmes; Grau comparativo e superlativo dos adjetivos; Atividade avaliativa em grupo 2.</p> <p>Obs.: Sábado letivo dia 23/08/2025 referente à quinta-feira com 2h/a.</p>
<p>Semana 14</p> <p>27 e 28 de agosto de 2025</p> <p>03 aulas (3 h/a)</p>	<p>Grau comparativo e superlativo dos adjetivos; Exercícios avaliativos.</p>
<p>Semana 15</p> <p>03 e 04 de setembro de 2025</p> <p>03 aulas (3 h/a)</p>	<p>Formas verbais no futuro.</p>
<p>Semana 16</p> <p>10, 11 e 13 de setembro de 2025</p>	<p>Revisão e A2; Exercícios de prática de leitura e interpretação.</p> <p>Obs.: Sábado letivo dia 13/09/2025 referente à quarta-feira com 1h/a.</p>

04 aulas (4 h/a)	
Semana 17 17 e 18 de setembro de 2025 04 aulas (4 h/a)	Vista de prova e exercícios de revisão.
Semana 18 24 e 25 de setembro de 2025 03 aulas (3 h/a)	A3
Semana 19 01 e 02 de outubro de 2025 03 aulas (3 h/a)	Semana Acadêmica / Semana Cultural Interescolar.
Semana 10	Este planejamento ficou com 19 semanas em virtude dos sábados letivos nas semanas 13 e 16. A carga horária total está em conformidade com o previsto no PPC (60 h/a).

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 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 & updated. Oxford: Oxford University Press, 1999. 136 p. 3.</p>

MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I e II. São Paulo: Texto Novo, 2002.

HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007. 5.

MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.



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 2025/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Lógica para Computação
Abreviatura	–
Carga horária presencial	34h, 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	34h, 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 De Morgan. Mapa de Karnaugh. Lógica Digital.

3) OBJETIVOS

3.1. Gerais:

- Compreender os principais conceitos que fundamentam o estudo da Lógica Matemática e sua importância para a Computação.
- Proporcionar conhecimento ao aluno de forma a reconhecer e saber aplicar as técnicas da lógica proposicional para modelar e/ou analisar um raciocínio lógico.

Espera-se que ao final da disciplina o aluno possa conseguir analisar, modelar e solucionar problemas relacionados a computação sob a ótica da Lógica Proposicional. Possibilitar que o aluno possa se expressar com mais objetividade, clareza e precisão.

3.2. Específicos:

- 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 ótica 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

N/A

- | | |
|---|--|
| <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 | |

Resumo:

N/A

Justificativa:

N/A

Objetivos:

N/A

Envolvimento com a comunidade externa:

N/A

6) CONTEÚDO

- Introdução;
- Proposições e conectivos;
- Tabelas- verdade: Operações Lógicas Sobre Proposições;
- Negação, conjunção e disjunção, disjunção exclusiva, condicional e Bicondicional.

Tautologias, contradições e contingências;

- Implicação Lógica: Equivalência Lógica;
- Leis de D'Morgan;
- Álgebra das Proposições;
- Redução do número de conectivos;
- Álgebra de Boole;
- Portas lógicas;
- Circuitos combinatórias, simplificação de funções booleanas;
- Mapas 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 escrita (Somatório no valor total de 6,0 pontos) - individual;

A2:

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

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

A3:

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

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total da nota 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;
- Laptop pessoal;
- Quadro branco e pincel;
- Livros e Apostilas.

Laboratório de Informática:

- Computadores com acesso à internet.

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
13 de Maio de 2025 1ª 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.
20 de Maio de 2025 2ª aula (2h-a)	Introdução a Lógica Proposicional: Preliminares; Proposições;
27 de Maio de 2025 3ª aula (2h-a)	Conectivos lógicos; Valor lógico; Princípios Fundamentais da lógica.
3 de Junho de 2025 4ª aula (2h-a)	Análise das proposições compostas: Tautologia; Contradição; Indeterminação;

	<p>Implicação lógica.</p>
<p>10 de Junho de 2025</p> <p>5ª 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>17 de Junho de 2025</p> <p>6ª 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>
<p>24 de Junho de 2025</p> <p>7ª aula (2h-a)</p>	<p>Resolução de exercícios e revisão de conteúdo para A1;</p> <p>Prazo final para entrega da lista de exercícios da A1.</p>

<p>01 de Julho de 2025</p> <p>8ª aula (2h-a)</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação escrita contendo questões objetivas e discursivas abordando todos os conteúdos estudados na primeira etapa da disciplina.</p>
<p>08 de Julho de 2025</p> <p>9ª aula (2h-a)</p>	<p>Vista de prova e entrega de notas da A1.</p>
<p>29 de Julho de 2025</p> <p>10ª aula (2h-a)</p>	<p>Estudo das técnicas de dedução:</p> <p>Argumento válido;</p> <p>Regras de inferência;</p>
<p>05 de Agosto de 2025</p> <p>11ª aula (2h-a)</p>	<p>Prova condicional;</p> <p>Prova bicondicional;</p>
<p>09 de Agosto de 2025</p> <p>12ª aula (2h-a)</p>	<p>SÁBADO LETIVO</p>
<p>12 de Agosto de 2025</p> <p>13ª aula (2h-a)</p>	<p>Introdução a Álgebra de Boole:</p> <p>Interruptores e circuitos;</p> <p>Circuito série e paralelo;</p> <p>Implementação de expressões booleanas através de interruptores.</p>

19 de Agosto de 2025 14ª aula (2h-a)	Introdução a Lógica Digital: Portas lógicas; Circuitos lógicos.
26 de Agosto de 2025 15ª aula (2h-a)	Simplificação de expressões e circuitos lógicos com Mapa de Karnaugh.
02 de Setembro de 2025 16ª aula (2h-a)	Simplificação de expressões e circuitos lógicos com Mapa de Karnaugh. Prazo final para entrega da lista de exercícios da A2.
09 de Setembro de 2025 17ª aula (2h-a)	Avaliação 2 (A2) Avaliação escrita contendo questões objetivas e discursivas abordando todos os conteúdos estudados na segunda etapa da disciplina.
16 de Setembro de 2025 18ª aula (2h-a)	Vista de prova e entrega de notas da A2.
23 de Setembro de 2025 19ª aula (2h-a)	Avaliação 3 (A3) Aplicação de avaliação escrita contendo apenas questões de múltipla escolha.
30 de Setembro de 2025 20ª aula (2h-a)	Vista de prova e entrega de notas da A3.

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. ALENCAR FILHO, Edgard. Iniciação a Lógica Matemática. Editora Nobel, 2002.</p> <p>2. DAGHLIAN, Jacob. Lógica e Álgebra de Boole. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2012. 167 P. IL. ISBN 978-85-224-1256-3(Broch.)</p> <p>3. 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.).</p>	<p>1. 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.)</p> <p>2. 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.)</p> <p>3. IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. Ed. Érica.</p> <p>4. 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. ISBN 9788536502212 (Broch.)</p> <p>5. SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. Lógica Para Computação. Thomson Learning, 2006.</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 2025/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Algoritmos I
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	Flavio Oliveira de Sousa
Matrícula Siape	1762240

2) EMENTA

Conceito de Algoritmos; Técnicas de Criação de Algoritmos; Princípios de Programação Modular e Estruturada; A Estrutura de um Programa; Comandos; Variáveis; Estruturas de Controle decisão e repetição; Técnicas de validação da lógica.

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 subproblemas. Conhecer os conceitos básicos de programação estruturada através do uso de algoritmos.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES 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: Conceitos básicos;
- Etapas para resolução de um problema;
- Sequência lógica;
- Definição de Algoritmo e Pseudocódigo;
- Algoritmos do cotidiano x Algoritmos computacionais;
- Conceitos básicos do funcionamento do computador e da memória RAM.
- Tipos de Dados e Instruções Primitivas: Conceitos de tipos de dados e instruções primitivas;
- Comando de atribuição;
- Comandos de Entrada e Saída; Variáveis; Constantes;
- Operadores lógicos, aritméticos e relacionais;
- Estruturas de Controle do Fluxo de Execução: Estruturas Sequenciais;
- Estruturas de Seleção: estrutura de seleção simples; estrutura de seleção composta; estrutura de múltipla escolha;
- Estruturas de Repetição: conceito de Contador e Acumulador; repetição com variável de controle (Para); repetição com teste no início (Enquanto); repetição com teste no fim (Repita);

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada;
- Estudo dirigido;
- Atividades em grupo;
- Atividades individuais;
- Pesquisas;
- Exercícios.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, listas de exercícios (de entrega individual, mas cuja participação do grupo de alunos nas resoluções é incentivado). No segundo bimestre a lista pode ser substituída por um trabalho dependendo do andamento da disciplina e/ou necessidades específicas da turma.

A1: Lista de Exercícios (18/06/2025): 4 pontos

Prova (25/06/2025): 6 pontos

A2: Trabalhos (04/09/2025): 4 pontos

Prova (10/09/2025): 6 pontos

A3: Prova (24/09/2029): 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
Aulas (4h/a): 14/05/2025 e 15/05/2025	Apresentação e funcionamento da disciplina, Introdução e conceitos iniciais (algoritmo, operadores, variáveis, etc). Dinâmica (robomindacademy.com) (o robô: pneu, saída, coração).
Aulas (4h/a): 21/05/2025 e 22/05/2025	Fluxogramas(operadores, sequencial (exercícios). Apresentação didático-ilustrativa de fluxograma. Exercícios de fixação (sequencial).
Aulas (4h/a): 28/05/2025 e 29/05/2025	A linguagem C. Introdução, funcionamento. Meu primeiro programa em C. Entradas, Saídas. Exercícios de fixação.
Aulas (4h/a): 31/05/2025 e 04/06/2025	Exercícios de fixação. O teste de mesa. Testes de mesa para visualização do que acontece com o hardware (memória, processador e tela). Teste de mesa para debug.
Aulas (4h/a): 05/06/2025 e 11/06/2025	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).
Aulas (4h/a): 12/06/2025 e 18/06/2025	Aula dedicada a revisões, elucidação de dúvidas. Aula dedicada à resolução e entrega da lista de exercícios. (18/06/2025)
Aulas (4h/a):	Prova A1 (25/06/2025) Vista de prova.

25/06/2025 e 26/06/2025	
Aulas (4h/a): 02/07/2025 e 03/07/2025	Apresentando estruturas de decisão em linguagem C. Exercícios de fixação (estruturas de decisão e testes de mesa).
Aulas (4h/a): 09/07/2025 e 10/07/2025	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).
Aulas (4h/a): 30/07/2025 e 31/07/2025	Exercícios if-else e iffs aninhados no computador. Conectores/operadores lógicos (&& e) para unir expressões lógicas nas estruturas de decisão.
Aulas (4h/a): 06/08/2025 e 07/08/2025	Estrutura de seleção Switch-case. Exercícios (switch-case+tm).
Aulas (4h/a): 13/08/2025 e 14/08/2025	Estrutura de repetição – fundamentação teórica. Estrutura de repetição em C utilizando while. Exercícios(while).
Aulas (4h/a): 20/08/2025 e 21/08/2025	Estrutura de decisão em C utilizando for. Exercícios(for).
Aulas (4h/a): 23/08/2025 e 27/08/2025	Exercícios(while+debug em code). Estrutura de repetição com teste no fim (Do – while).
Aulas (4h/a): 28/08/2025 e 03/09/2025	Exercícios(while, do while e for, switch-case). Aula dedicada a revisões, elucidação de dúvidas.
Aulas (4h/a): 04/09/2025 e 10/09/2025	Aula dedicada à resolução e entrega da lista de exercícios ou trabalho correspondente. (04/09/2025) Prova A2 – Parte 1 (10/09/2025).
Aulas (4h/a): 11/09/2025 e 13/09/2025	Prova A2 – Parte 2 (11/09/2025). Vista de Prova.

Aulas (4h/a): 17/09/2025 e 18/09/2025	Estudos de Recuperação (A3): Revisões, dúvidas. Segundas Chamadas do período.
Aulas (4h/a): 24/09/2025 e 25/09/2025	Avaliação – A3 (24/09/2025) . Vista de Prova.
Aulas (4h/a): 01/10/2025 e 02/10/2025	Atividades da Semana Acadêmica.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DAMAS, Luís; RIBEIRO, João Araújo (Tradu.); BERNARDO FILHO, Orlando (Tradu.). Linguagem C. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.</p> <p>LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.</p> <p>VILARIM, Gilvan de Oliveira. Algoritmos: programação para iniciantes. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p>	<p>BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. Introdução à programação: algoritmos. 4. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.</p> <p>EDMONDS, Jeff. Como pensar sobre algoritmos. Tradução e revisão técnica Valéria de Magalhães Iorio. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.</p> <p>FEOFILOFF, Paulo. Algoritmos em linguagem C. Rio de Janeiro: Campus, 2009.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. revisada São Paulo: Livros Érica, 2012.</p> <p>SCHILDT, Herbert. C, completo e total. Tradução e revisão técnica Roberto Carlos Mayer. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Makron Books, 1997.</p>

Documento Digitalizado Público

Planos de Ensino 2025/1 - 1º Período do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

Assunto: Planos de Ensino 2025/1 - 1º Período do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

Assinado por: Eduardo Rodrigues

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Responsável pelo documento: Eduardo Augusto Morais Rodrigues (1278884) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Eduardo Augusto Morais Rodrigues, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCBSICI, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**, em 05/06/2025 10:45:25.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/06/2025. 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: 964291

Código de Autenticação: 56bd95f6ff

