



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Padrões de Projeto		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 33	
PRÉ-REQUISITO: Programação Orientada a Objetos.			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 3º	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33h	PRÁTICA: 34h	EaD¹: 0h	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Hugo Feitosa de Figueirêdo			

EMENTA
--------

Apresentação de princípios de projeto OO. Caracterização dos padrões de projeto. Tipos de padrões de projeto. Elementos essenciais de um padrão de projeto. Padrões para atribuição de responsabilidade. Introdução a padrões arquiteturais. Reusabilidade. Padrões do catálogo GOF. Aplicação de padrões de projeto no desenvolvimento de sistemas de informação orientado a objetos.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
---

#### Geral

Compreender o objetivo e benefícios da utilização de padrões de projeto, aplicando-os na construção de software orientado a objetos.

#### Específicos

- Compreender a necessidade de aplicar padrões de projeto para construir soluções reutilizáveis e flexíveis.
- Entender como avaliar a adoção dos princípios SOLID.
- Conhecer como atribuir responsabilidade a classes e objetos mediante padrões GRASP.
- Avaliar os problemas e soluções propostas no catálogo de padrões GOF.
- Avaliar situações para aplicação das regras Object Calisthenics.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

1	<b>INTRODUÇÃO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivação</li> <li>2. Conceitos Básicos</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	<b>PRINCÍPIOS SOLID</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responsabilidade única</li> <li>2. Aberto/Fechado</li> <li>3. Substituição de Liskov</li> <li>4. Segregação de Interface</li> <li>5. Inversão de Dependência</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	<b>PADRÕES GRASP</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especialista na Informação</li> <li>2. Criador</li> <li>3. Controlador</li> <li>4. Acoplamento Fraco</li> <li>5. Coesão Alta</li> <li>6. Polimorfismo</li> <li>7. Variações Protegidas</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ X ]
4	<b>PADRÕES DE CRIAÇÃO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstract Factory</li> <li>2. Builder</li> <li>3. Factory Method</li> <li>4. Prototype</li> <li>5. Singleton</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ X ]
5	<b>PADRÕES ESTRUTURAIS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adapter</li> <li>2. Bridge</li> <li>3. Composite</li> <li>4. Decorator</li> <li>5. Façade</li> <li>6. Flyweight</li> <li>7. Proxy</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ X ]
6	<b>PADRÕES COMPORTAMENTAIS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chain of Responsibility</li> <li>2. Command</li> <li>3. Interpreter</li> <li>4. Iterator</li> <li>5. Mediator</li> <li>6. Memento</li> <li>7. Observer</li> <li>8. State</li> <li>9. Strategy</li> <li>10. Template Method</li> <li>11. Visitor</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]

7	INTRODUÇÃO A PADRÕES ARQUITETURAIS	EaD [ ] Presencial [ x ]
---	------------------------------------	--------------------------

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas com auxílio de projeção, quadro branco e pincel; Atividades práticas em laboratório, com posterior debate sobre resultados obtidos. Projeto de desenvolvimento de software orientado a objetos aplicando boas práticas de programação discutidas em sala de aula.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

[X] Quadro  
[X] Projetor  
[X] Vídeos/DVDs  
[X] Periódicos/Livros/Revistas/Links  
[ ] Equipamento de Som  
[X] Laboratório  
[X] Softwares: VSCode, JDK  
[ ] Outros<sup>3</sup>

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por (i) um projeto em equipe para desenvolvimento de uma solução que utilize uma linguagem de programação orientada a objetos e boas práticas discutidas em sala, (iii) minitestes abordando padrões, boas práticas e diretrizes discutidas em sala de aula. A recuperação final será uma prova escrita abordando SOLID e alguns padrões GOF.

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

Não terá uma atividade de extensão no escopo desta disciplina.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

##### Bibliografia Básica:

GAMMA, E., et al. **Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**. Bookman, 2000.

FREEMAN, E. e FREEMAN, E. **Use a Cabeça! Padrões de Projeto (Design Patterns)**. 2ª edição. Alta Books, 2007.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões: uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientado a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo**. 3ª edição. Bookman, 2007.

##### Bibliografia Complementar:

HORSTMANN, C.S. e CORNELL, G. **Core Java**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2010.

DEITEL, Paul J. e DEITEL, Harvey. **JAVA: Como programar**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.

SIERRA, K.. **Use a Cabeça! Java**. 2ª edição. Alta Books, 2007.

BOOCH, Grady; RAMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: Guia do Usuário**. 2ª Edição. Campus, 2006. ISBN 978-85-352-1784-1.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: Uma Abordagem Prática**. 2ª Edição. Novatec Editora, 2011. ISBN 978-85-7522-281-2.

#### OBSERVAÇÕES

Nenhuma.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Hugo Feitosa de Figueiredo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/02/2024 15:18:59.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 525509

Verificador: 6650e30a7d

Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS:ESPERANÇA			
CURSO: <b>Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>			
DISCIPLINA: <b>Metodologia de Pesquisa Científica</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA:35	
PRÉ-REQUISITO: NENHUM			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO:2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33H	PRÁTICA: 0H	EaD¹: 0H	EXTENSÃO: 0H
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2H/A			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33H			
DOCENTE RESPONSÁVEL: ANNE KARNE DE QUEIROZ ALVES			
EMENTA			

Elaboração de trabalhos acadêmicos: resumo, resenha crítica e seminário. Fontes de pesquisa. Plágio acadêmico e científico. Trabalhos científicos. A organização dos textos científicos e acadêmicos (Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT). Meios de divulgação da pesquisa científica.

<b>OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR</b> (Geral e Específicos)
---

#### Geral

Conhecer os principais instrumentos técnico-metodológicos que permitem o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e científicos.

#### Específicos

- Identificar as fontes de informações confiáveis através das bases de dados científicos;
- Conhecer o plágio e as principais formas de evitar sua prática;
- Conhecer diferentes meios de comunicação científicos: artigo, monografia e eventos;
- Apresentar as principais Normas da ABNT relacionadas à organização de trabalhos científicos e acadêmicos;
- Discutir a organização dos trabalhos de conclusão de curso.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	<b>RECURSOS TÉCNICO-METODOLÓGICOS PARA TRABALHOS ACADÊMICOS E CIENTÍFICOS</b>  1. Como elaborar um resumo e uma resenha crítica; 2. Como fazer um seminário; 3. Fontes de pesquisa e bases de dados; 4. Discutindo o plágio e as formas de evitar essa prática.
2	<b>COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS</b>  1. Propriedades dos trabalhos científicos acadêmicos: artigos, relatório de pesquisa e monografia; 2. Normas da ABNT; 3. Divulgação de Comunicações científicas em eventos.

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas que podem ser complementadas com a leitura de textos científicos; produção de estudos dirigidos de forma presencial ou a distância; debates dos temas abordados; construção coletiva de um projeto de pesquisa; entre outros recursos que facilitem o processo de ensino-aprendizagem.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro
- ☒ Projetor
- ☐ Vídeos/DVDs
- ☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☐ Equipamento de Som
- ☒ Laboratório
- ☐ Softwares<sup>2</sup>
- ☒ Outros<sup>3</sup>

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua, devendo ser observada a participação do discente em sala de aula e a realização das atividades propostas durante o desenvolvimento da disciplina. Essas atividades serão realizadas de forma individual ou coletiva, a depender da orientação do docente. Além disso, como métodos de avaliação da aprendizagem, serão realizadas avaliações escritas ao término das unidades I e II e a produção de um projeto de pesquisa. Pode haver mais de uma avaliação por unidade de ensino.

*(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)*

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

### Bibliografia Básica:

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 43. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

### Bibliografia Complementar:

BASTOS, C. L. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

FRANCO, J. **Como elaborar trabalhos acadêmicos: nos padrões da ABNT aplicando recursos de informática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2011.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. rev. São Paulo: Cortez, 2007

## OBSERVAÇÕES

*(Acréscitar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Anne Karine de Queiroz Alves**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO, em 01/02/2024 12:35:00.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 523031  
Verificador: 69b629d65e  
Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Desenvolvimento de Aplicações Web I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 34	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33h	PRÁTICA: 34h	EaD¹: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Jaíndson Valentim Santana			

EMENTA
--------

Linguagens de marcação. Estruturação de sites com o uso de linguagens de marcação. Formatação de sites com o uso de linguagens de estilos. Padrões Web. Criação e validação de linguagens de marcação. Linguagens de script para a Web. Processamento do lado cliente. Vetores e objetos. Modularização com o uso de funções. Manipulação de elementos. Expressões regulares. Bibliotecas e frameworks.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

**Geral**

Apresentar conceitos e linguagens aplicadas a construção de sites no que se refere ao lado cliente.

**Específicos**

- Compreender as características de uma linguagem de marcação;
- Estruturar sites com uso de linguagens de marcação;
- Formatar e estilizar sites com uso de linguagem de estilo;
- Definir um tipo ou esquema de documento descrito em linguagem de marcação;
- Compreender as características de uma linguagem de script;
- Utilizar e escrever scripts para processamento do lado cliente;



- Utilizar vetores, objetos e funções descritos em linguagem de script;
- Compreender e aplicar conceitos sobre DOM;
- Compreender, utilizar e escrever expressões regulares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
1	INTRODUÇÃO A LINGUAGENS DE MARCAÇÃO <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentos</li> <li>2. Aplicações</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	HTML <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrutura de uma página HTML</li> <li>2. Elementos básicos</li> <li>3. Listas</li> <li>4. Tabelas</li> <li>5. Formulários</li> <li>6. HTML Semântico</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	CSS <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sintaxe e estrutura</li> <li>2. Seletores</li> <li>3. Propriedades</li> <li>4. Modelos de Layout (Normal, Table, Float, Positioned, Multi-column, Flexbox, Grid)</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
5	INTRODUÇÃO À LINGUAGEM DE SCRIPT PARA WEB <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentos</li> <li>2. Introdução ao JavaScript para WEB</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
6	DOCUMENT OBJECT MODEL <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FUNDAMENTOS</li> <li>2. API DOM</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
7	RECURSOS AVANÇADOS DE JAVASCRIPT <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armazenamento no lado cliente</li> <li>2. Web Workers</li> <li>3. API de arquivos</li> <li>4. Geolocalização</li> <li>5. Web Sockets</li> <li>6. Representação Gráfica (SVG/Canvas)</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]

8	BIBLIOTECAS E FRAMEWORKS JAVASCRIPT  1. CONCEITOS BÁSICOS  2. APLICAÇÃO	EaD [ ] Presencial [ x ]
---	---	--------------------------

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando recursos áudios-visuais e quadro, além de aulas práticas utilizando computadores.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro  
☒ Projetor  
☒ Vídeos/DVDs  
☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links  
☐ Equipamento de Som  
☒ Laboratório  
☐ Softwares<sup>2</sup>  
☐ Outros<sup>3</sup>

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

*(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)*

Avaliações contínuas teóricas e práticas, individuais ou em grupo.

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

-

#### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

Bibliografia Básica:

FREEMAN, E.; FREEMAN, E. **Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML**. Alta Books, 2008;

SILVA, M.S. **Fundamentos de HTML5 e CSS3**. Novatec, 2015;

MORRISON, M. **Use a Cabeça! JavaScript**. Alta Books, 2008.

Bibliografia Complementar:

SILVA, M. S. **REACT Aprenda Praticando**. Novatec, 2021;

JARGAS, A. M. **Expressões Regulares - 5ª edição: Uma Abordagem Divertida**. São Paulo, 2016

HOGAN, B.P. **HTML 5 e CSS 3: desenvolva hoje com o padrão de amanhã**. Ciência Moderna, 2012;

HOLZNER, S. **Sams Teach Yourself XML in 21 Days**. Disponível em [http://www.informit.com/library/library.aspx?b=STY\\_XML\\_21days](http://www.informit.com/library/library.aspx?b=STY_XML_21days)

HAVERBEKE, M. **Eloquent Javascript: A Modern Introduction to Programming**. Disponível em <http://eloquentjavascript.net/>

MONCUR, Michael. **Sams Teach Yourself JavaScript in 24 Hours**. Disponível em [http://www.informit.com/library/library.aspx?b=STY\\_JavaScript\\_24\\_hours](http://www.informit.com/library/library.aspx?b=STY_JavaScript_24_hours)

PILGRIM, Mark. **Dive Into HTML5**. Disponível em <http://diveintohtml5.info/>

### OBSERVAÇÕES

*(Acréscitar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

Nenhuma.

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Jaindson Valentim Santana, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 31/01/2024 19:04:42.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 525331  
Verificador: a4b98b6cdb  
Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Banco de Dados I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 32	
PRÉ-REQUISITO: nenhum.			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 3º	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30h	PRÁTICA: 37h	EaD¹: 0h	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Hugo Feitosa de Figueirêdo			

EMENTA
--------

Modelo de dados. Modelagem de banco de dados. Sistemas de Gerenciamento de banco de dados (SGBD). Conceitos e terminologias de bancos de dados. Modelos e esquemas de dados. Modelo conceitual entidade-relacionamento. Modelo relacional. Álgebra Relacional. A linguagem SQL. Projeto de bancos de dados relacional: derivação do modelo lógico e físico, normalização, restrições, índices, chaves primária e estrangeira, visões, subprogramas armazenados e gatilhos. Controle transacional em SGBD.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
---

**Geral**

Promover o entendimento da necessidade da utilização de banco de dados e da realização do projeto de bancos de dados relacionais.

**Específicos**

- Conhecer a terminologia utilizada em Banco de Dados.
- Compreender as etapas de um projeto de Banco de Dados.
- Saber elaborar uma estrutura normalizada para armazenamento de dados estruturados.
- Saber utilizar a linguagem de consultas SQL.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

1	<b>INTRODUÇÃO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivação</li> <li>2. Conceitos Básicos</li> <li>3. Modelos e Esquemas de Dados</li> <li>4. Sistema de Gerência de banco de dados (SGBD)</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	<b>MODELAGEM DE DADOS RELACIONAIS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelo de Entidade-Relacionamentos (MER)</li> <li>2. Modelo Relacional</li> <li>3. Álgebra Relacional</li> <li>4. Regras de Integridade Relacional</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	<b>PROJETO DE BANCO DE DADOS RELACIONAL</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transformação de MER em Diagramas Relacional</li> <li>2. Normalização</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ X ]
4	<b>LINGUAGEM PADRÃO RELACIONAL</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linguagem de Consulta Estruturada (SQL)</li> <li>2. Linguagem de Definição de Dados (DDL)</li> <li>3. Linguagem De Manipulação de Dados (DML)</li> <li>4. Linguagem de Controle de Dados (DCL)</li> <li>5. Linguagem de Transação de Dados (DTL)</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ X ]
5	<b>SQL AVANÇADO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultas Complexas</li> <li>2. Visões</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ X ]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas. Atividades práticas de projeto de banco de Dados. Atividades individuais e em grupo para consolidação do conteúdo ministrado.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [X] Quadro
- [X] Projetor
- [X] Vídeos/DVDs
- [X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [X] Laboratório
- [X] Softwares: SGBD e Plataforma BeeCorwd
- [ ] Outros<sup>3</sup>

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por (i) um projeto em equipe para elaboração de um projeto de banco de dados, (ii) uma prova escrita com o conteúdo das unidades 1, 2 e 3 e (iii) outra prova escrita com o conteúdo das unidades 4 e 5. A recuperação final será uma prova escrita com todo o conteúdo programático.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

Não terá uma atividade de extensão no escopo desta disciplina.

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

### Bibliografia Básica:

ELMASRI, R. E. e NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 6ª edição. Pearson, 2010.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A. e SUDARSHAN, S. **Sistemas de Bancos de Dados**. 5ª edição. Campus, 2006.

HEUSER, C. **Projeto de Banco de Dados**. 5ª edição. Série UFRGS, Nº 4. Sagra-Luzzatto, 2004

### Bibliografia Complementar:

GARCIA-MOLINA, H., ULLMAN, J. D. e WIDOM, J. D. **Database Systems: The Complete Book**, 2nd edition, Prentice Hall, 2008.

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**, 8ª edição. Campus, 2004.

RAMAKRISHNAN, R, Gehrke, J. **Database Management Systems**. McGraw Hill Higher Education; 3rd edition, 2002

NORTON, P. **Introdução à Informática**, 1ª edição. Pearson, 2014.

BARBIERI, Carlos. **Modelagem de dados**. 5.ed. São Paulo: IBPI Press, 1994.

## OBSERVAÇÕES

Nenhuma.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Hugo Feitosa de Figueiredo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/02/2024 15:15:46.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 523131  
Verificador: f840192546  
Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Introdução a Redes de Computadores		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 26	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h/a	PRÁTICA: 27 h/a	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Renata França de Pontes			

EMENTA
Contexto histórico e motivação para o surgimento das redes. Classificação das redes quanto às topologias, área de cobertura. Modelos de Referência de redes: OSI e TCP/IP. Sistema de camadas. Redes ponto-a-ponto e com elemento concentrador. Componentes de hardware de uma rede. Camadas do modelo TCP/IP, seus princípios, serviços e protocolos.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer redes de computadores, desde o entendimento das motivações para o surgimento das redes, até o conhecimento dos protocolos e arquiteturas de redes mais utilizadas hoje em dia</li></ul>
<p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entender o histórico das redes e a motivação para o surgimento;</li><li>• Classificar as redes sob diversos parâmetros;</li><li>• Compreender e diferenciar o Modelo de Referência OSI/ISO e a arquitetura TCP/IP;</li><li>• Identificar os padrões mais utilizados em redes locais hoje em dia;</li><li>• Compreender as camadas e identificar seus principais protocolos.</li></ul>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p style="text-align: center;"><b>Unidade I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação do plano de ensino da disciplina, dos alunos e do(a) professor(a);</li> <li>• Introdução:</li> <li>• Contextualização histórica e necessidade do surgimento das Redes de Computadores;</li> <li>• Definição de conceitos básicos de Redes de Computadores;</li> <li>• Classificação das Redes de Computadores: área de cobertura (LAN, MAN, WAN e Internet) e Topologias (Barramento, Anel e Estrela).</li> <li>• Modos de transmissão de dados: simplex, half-duplex e full duplex.</li> <li>• Modelos de Referência RM-OSI: a) Camada de Aplicação; b) Camada de Apresentação; c) Camada de Sessão; d) Camada de Transporte; e) Camada de Rede; f) Camada de Enlace de Dados; g) Camada Física.</li> <li>• Introdução à arquitetura TCP/IP: a) Camada de Aplicação; b) Camada de Transporte; c) Camada de Rede; d) Camada de acesso ao meio.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Avaliação 1_1: Avaliação parcial da unidade em forma de atividade em formulário</b></li> <li>• Camada Física (Coaxial, Par Trançado e Fibra Ótica) e Equipamentos de camada 1 (Repetidor, concentrador) – Práticas com crimpagem de conectores RJ-45 macho e fêmea.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Avaliação 2_1: Avaliação parcial da unidade em forma de atividade em formulário</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Avaliação 3_1: Avaliação total da unidade</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Unidade II e III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camada Enlace (formas de criação de quadros, endereço MAC, algoritmos de acesso ao meio, tecnologia Ethernet) e Equipamentos de camada 2 (ponte, comutador) – Práticas no cisco packet trace.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Avaliação 1_2: Avaliação parcial da unidade em forma de atividade em formulário</b></li> <li>• Camada Redes (Roteamento estático, Protocolos de roteamento dinâmico, endereçamento e roteamento IP, NAT) e Equipamentos de camada 3 (roteadores) – Práticas no cisco packet trace com ping, traceroute e montagem de redes.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Avaliação 2_2: Avaliação parcial da unidade em forma de atividade em formulário</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Avaliação 3_2: Avaliação total da unidade</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camada de Transporte (three way handshake, protocolos TCP e UDP, janela deslizante, portas) – Práticas no cisco packet trace.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Avaliação 1_3: Avaliação parcial da unidade em forma de atividade em formulário</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camada de Aplicação: Serviços (HTTP, SMTP, POP3, IMAP, DNS, DHCP) – Práticas no cisco packet trace: Colocando um serviço de aplicação no ar (Exemplo: servidor Web) e usando um analisador de protocolos para observar os pacotes dos protocolos de aplicação.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Avaliação 2_3: Avaliação parcial da unidade em forma de atividade em formulário</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Avaliação 3_3: Avaliação da unidade</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Avaliação Final: Todo o assunto.</b></li> </ul>

METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas utilizando os seguintes recursos didáticos: quadro branco, pincel atômico, software para exibição de slides em computador com TV ou projetor de vídeo;</li> <li>• Aplicação e resolução de listas de exercícios no google classroom;</li> <li>• Aulas em laboratório com cisco packet trace.</li> </ul>

RECURSOS DIDÁTICOS
<p>Livros didáticos, computadores com softwares específicos, quadro e equipamento de projeção e multimídia.</p>



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
Será feita através de instrumentos como avaliações escritas e trabalhos práticos, num total de 3 (três) a cada unidade.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO <sup>4</sup>
------------------------------------

BIBLIOGRAFIA <sup>5</sup>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>KUROSE, J. F. <b>Redes de computadores e a Internet - Uma abordagem top-down</b> 6a ed. Pearson, 2014.</p> <p>TANENBAUM. A. S. <b>Redes de Computadores</b>. 6a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2021.</p> <p>COMER, D. E. <b>Redes de computadores e Internet</b>. 6a ed. Bookman, 2015.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>STALLINGS, W. <b>Criptografia e segurança de redes</b>. 6a ed. São Paulo-SP: Pearson Prentice Hall, 2014.</p> <p>MORENO, D. <b>Introdução ao Pentest</b>. 2a Ed. São Paulo: Novatec, 2019.</p> <p>MCNAB, C. <b>Avaliação de Segurança de Redes: Conheça a sua Rede</b>. 1a Ed. São Paulo: Novatec, 2017.</p> <p>MORIMOTO, C. E. <b>Redes: guia prático</b>. 2a ed. Porto Alegre-RS: Editora Sulina, 2011.</p> <p>CARVALHO, L. G. de. <b>Segurança de Redes</b>. 1a ed. Rio de Janeiro-RJ: Ciência Moderna, 2005.</p>

OBSERVAÇÕES
<i>(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)</i>

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Renata Franca de Pontes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 01/02/2024 15:01:42.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 526510

Verificador: 658da81879

Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 25	
PRÉ-REQUISITO: Algoritmos e Lógica de Programação			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67h	PRÁTICA: 67h	EaD¹: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 8h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 134h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Dias dos Santos Júnior			

EMENTA
--------

O paradigma de programação orientada a objetos. Classes. Objetos. Atributos. Métodos. Troca de mensagens entre objetos. Composição de objetos. Coleções de objetos. Herança. Sobreposição. Encapsulamento. Visibilidade. Interface. Polimorfismo. Sobrecarga. Tratamento de exceções. Desenvolvimento de programas orientados a objetos através de uma linguagem de programação.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

**Geral**

Compreender os conceitos de programação orientada a objetos e aprender uma linguagem de programação orientada a objetos, desenvolvendo a habilidade de elaborar sistemas de informação utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos.

**Específicos**

- Compreender conceitos de orientação a objetos.
- Compreender os paradigmas de linguagem de programação orientada a objetos.
- Desenvolver sistemas de informação utilizando o paradigma orientado a objetos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

1	<b>INTRODUÇÃO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico</li> <li>• Conceitos Básicos</li> </ul>	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	<b>FERRAMENTAS PARA O DESENVOLVIMENTO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE)</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	<b>ORIENTAÇÃO A OBJETOS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Classes e objetos</li> <li>2. Troca de mensagens entre objetos</li> <li>3. Composição de Objetos</li> <li>4. Coleções de Objetos</li> <li>5. Herança</li> <li>6. Sobreposição</li> <li>7. Encapsulamento</li> <li>8. Visibilidade</li> <li>9. Interface e polimorfismo</li> <li>10. Sobrecarga</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
4	<b>EXCEÇÕES</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tratamento de Exceções</li> <li>2. Criação de Exceções</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
5	<b>PROGRAMAÇÃO CONCORRENTE E ASSÍNCRONA</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Threads</li> <li>2. Programação assíncrona</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
6	<b>DESENVOLVIMENTO DE INTERFACES GRÁFICAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caixas de diálogo</li> <li>2. Janelas</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
7	<b>BOAS PRÁTICAS DE POO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baixo acoplamento</li> <li>2. Alta coesão</li> <li>3. Nomenclatura de classes, métodos e variáveis</li> <li>4. Princípios de Programação Orientada a Objetos (SOLID)</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e práticas em laboratório. Exercícios semanais e a cada unidade.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

[x] Quadro

[x] Projetor

[x] Vídeos/DVDs

- [ ] Periódicos/Livros/Revistas/Links  
[ ] Equipamento de Som  
[x] Laboratório  
[x] Softwares<sup>2</sup>: Java (JDK), IntelliJ.  
[ ] Outros<sup>3</sup>

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

*(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)*

- Duas provas escritas;
- Listas de exercícios (semanais).
- Projeto

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

Nenhuma.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

##### Bibliografia Básica:

SIERRA, K. e BATES, B. **Use a Cabeça! - Java**. Alta Books, 2ª Edição, 2007.

COSTA, M. S. **Typescript – Gerando O Javascript Do Futuro**. Ciência Moderna. 1ª Edição, 2021. ISBN: 978-8539910007.

ALMEIDA, F. **Cangaceiro JavaScript**. Casa do Código. 1ª Edição, 2017. ISBN: 978-8594188007.

##### Bibliografia Complementar:

ADRIANO, T. S. **Guia prático de TypeScript**. Casa do Código. 1ª Edição, 2021. ISBN: 978-6586110777.

ALMEIDA, F. **O retorno do cangaceiro JavaScript**. Casa do Código. 1ª Edição, 2018. ISBN: 978-8594188816.

PINHO, D. M. ECMAScript 6. **Casa do Código**. 1ª Edição, 2018. ISBN: 978-8555192586.

DEITEL, P.; DEITEL, H. **Java: Como Programar**, 10ª Edição. Ed. Pearson, 2016.

HORSTMANN, C.; CORNELL, G. **Core Java - Volume 1**. 8ª Edição. Editora Pearson, 2010.

#### OBSERVAÇÕES

*(Acréscitar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

Nenhuma.

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Antonio Dias dos Santos Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 01/02/2024 12:47:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 524030

Verificador: 27e3875156

Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: ESPERANÇA			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Práticas de Leitura e Produção de Textos II		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 23	
PRÉ-REQUISITO: Práticas de Leitura e Produção de Textos I			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA:33h	PRÁTICA: 00	EaD¹: 00	EXTENSÃO: 00
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL:33h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Sayonara Souza da Costa			

EMENTA
--------

Continuação e aprofundamento dos conteúdos trabalhados em Leitura e Produção de Textos I. Leitura e análise de textos de diversos gêneros, de modo a estabelecer conexões entre as temáticas específicas do curso e a educação ambiental. Tema e intenção comunicativa. Produção de textos acadêmicos. Correspondência oficial. Atualizações gramaticais pautadas nas necessidades do processo de produção textual realizada pelos discentes.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

**Geral:**

Possibilitar o desenvolvimento de competências de leitura e produção de diferentes gêneros textuais e temáticas, de modo a estabelecer relações entre formação técnica do curso, e as questões ambientais, bem como o processo de habilidades de interação oral e escrita, de modo a assumir a palavra como um constructo no processo de formação holística, e na aquisição de elementos contribuintes para uma formação profissional técnica em uma dimensão humana.

**Específicos:**

- Aplicar estratégias eficazes de leitura.
- Ler e analisar gêneros textuais diversos que conectem temáticas específicas do curso às questões ambientais.
- Utilizar os conhecimentos linguísticos-gramaticais em função do texto.

- (Re)conhecer os elementos macroestruturais do ofício, artigo e/ou relatório.
- Produzir textos , considerando a articulação coesa e coerente dos elementos linguísticos, dos parágrafos e das demais partes do texto, a pertinência das informações e dos juízos de valor; e a eficácia comunicativa.
- Promover um fórum de discussão envolvendo temáticas que conectem as especificidades do curso, as questões étnico-raciais, ambientais e de direitos humanos.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1. Leitura

1.1 Tema e intenção comunicativa; implícitos, pressupostos, inferências, subentendidos.

1.2 Leitura e análise de gêneros textuais diversos que conectem temáticas específicas do curso às questões ambientais.

2. Atualização Linguístico - Gramatical - de acordo com as necessidades advindas no processo de produção textual dos discentes, bem como de conteúdos relevantes vistos em PLPT I; estratégias de leitura; níveis de linguagem e os mecanismos de coesão e coerência textuais.

2.1 Variação Linguística e preconceito linguístico.

### 3. Produção Textual

3.1 Ofício

3.2 Relatório

3.3 Resenha

3.4 Fichamento

3.5 Artigo

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dialogadas e/ou ilustradas com recursos audiovisuais; Leitura e análise e textos de gêneros diversos; Debates a partir de textos representativos da realidade do curso em conexão com a temática das questões ambientais, étnico-raciais e direitos humanos. Exercícios individuais e em grupo, com e sem consulta a materiais fornecidos e/ou indicados pelo professor.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- [x] Quadro
- [x] Projetor
- [x] Vídeos/DVDs
- [x] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [x] Equipamento de Som
- [x] Laboratório
- [ ] Softwares<sup>2</sup>
- [ ] Outros<sup>3</sup>



### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As avaliações serão constituídas da forma apresentada a seguir:

1. Aplicação de exercícios individuais e/ou em grupo relacionados à produção e reescrita de textos (Ofício; relatório; Resenha; Fichamento) (100 pontos)
2. Produção de Artigo (100 pontos)
3. Recuperação e Final: Reescrita das produções textuais feitas anteriormente.

### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

Não se aplica.

### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

#### Bibliografia Básica:

FIORIN, J.L. & SAVIOLI, F.P. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2001.

FLORES, Lúcia Locatelli. Redação Oficial. 3ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.

GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro. 23. ed. Rio de Janeiro: Ed. da FGV, 2003.

#### Bibliografia Complementar:

ANTUNES, I. Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2007.

BERLO, L. O processo de comunicação. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FERREIRA, M. Redação comercial e administrativa. São Paulo: FTD, 2001.

FERREIRA, E. CAMBRUSSI, M. Redação Oficial. Departamento de Ciências da Administração/UFSC. Programa Nacional de Formação em Administração Pública. Capes, UAB, 2011.

SHIERRE, Maria Marta Pereira. Doa-se lindos filhotes de poodle: variação linguística, mídia e preconceito. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

### OBSERVAÇÕES

*(Acréscitar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Sayonara Souza da Costa, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 01/02/2024 13:08:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 523063

Verificador: 14be0a5ba6

Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: ESPERANÇA			
CURSO: <b>Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>			
DISCIPLINA: <b>Inglês Instrumental II</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: <b>22</b>	
PRÉ-REQUISITO: <b>Inglês Instrumental I</b>			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: <b>2º</b>	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: <b>33h</b>	PRÁTICA: <b>0h</b>	EaD¹: <b>0h</b>	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: <b>2h/a</b>			
CARGA HORÁRIA TOTAL: <b>33h</b>			
DOCENTE RESPONSÁVEL: <b>Victoria Maria Santiago de Oliveira</b>			

EMENTA
--------

Continuação e aprofundamento dos conteúdos abordados em Inglês Instrumental I. Estratégias de leitura complementares para identificação e reconhecimento de aspectos linguísticos envolvendo a construção do sentido do texto e a aquisição de vocabulário. Aperfeiçoamento do vocabulário geral e específico, relacionado à área de atuação profissional e acadêmica dos alunos. Leitura e discussão de textos em língua inglesa relacionados à área de computação e temas transversais (Educação Ambiental).

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

#### Geral

Dar continuidade aos conteúdos estudados em Inglês Instrumental I, promovendo o aperfeiçoamento das habilidades então desenvolvidas pelos alunos, apresentando novas estratégias de leitura que facilitem o processo de leitura e compreensão de textos escritos em língua inglesa e possibilitando a utilização deste conhecimento, de forma crítica e reflexiva, em seus estudos acadêmicos e em sua vida profissional.

#### Específicos

- Revisar os principais tópicos apresentados em Inglês Instrumental I.
- Identificar e analisar gêneros textuais diversos escritos em Língua Inglesa, inseridos em diferentes esferas comunicativas.
- Praticar o uso de estratégias de leitura para compreender informações prévias, gerais e específicas sobre textos escritos em Língua Inglesa.
- Praticar a realização de inferência para compreender o significado de termos desconhecidos

durante o processo de leitura e compreensão textual em Língua Inglesa.

- Reconhecer e analisar a estrutura de grupos nominais complexos em Língua Inglesa, compreendendo a relação sintática entre as palavras e suas funções no texto.
- Reconhecer a estrutura e a forma dos tempos verbais progressivos e perfeitos em Língua Inglesa, bem como do modo imperativo, voz passiva e sentenças condicionais, compreendendo as diversas situações de uso dessas estruturas linguísticas.
- Identificar itens linguísticos de referência lexical e gramatical, incluindo novas classes de pronomes, compreendendo as relações de coesão textual estabelecidas por tais referências.
- Compreender e analisar verbetes e aprender a utilizar o dicionário e o tradutor automático de maneira funcional.
- Reconhecer os marcadores discursivos, compreendendo as relações de coerência textual por eles estabelecidas dentro do texto.
- Praticar a leitura e discussão de textos voltados à área da computação e temas transversais – educação ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
1	<b>REVISÃO</b>  1. Revisão dos principais pontos abordados na disciplina Inglês Instrumental I 2. Questionário de sondagem	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	<b>GRUPOS NOMINAIS COMPLEXOS</b>  3. Relações sintáticas entre as palavras de grupos nominais complexos 4. Identificação do(s) núcleo(s) de grupos nominais complexos, visando à ordenação lógica destes 5. Comparação entre grupos nominais simples e complexos 6. Reconhecimento e ordenação dos grupos nominais do texto como estratégia de leitura	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	<b>GRUPOS VERBAIS – PARTE 2</b>  7. Tempos verbais progressivos 8. Tempos verbais perfeitos 9. Imperativo 10. Voz passiva 11. Condicionais 12. Reconhecimento dos tempos verbais do texto como estratégia de leitura	EaD [ ] Presencial [ x ]
4	<b>REFERÊNCIA LINGUÍSTICA – PARTE 2</b>  13. Pronomes relativos 14. Pronomes indefinidos 15. Identificação das referências linguísticas e seus respectivos referentes como estratégia de leitura	EaD [ ] Presencial [ x ]

5	<b>USO DO DICIONÁRIO E TRADUTOR AUTOMÁTICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16. Estrutura do dicionário</li> <li>17. Estratégia de busca</li> <li>18. Classes gramaticais</li> <li>19. <i>Phrasal verbs</i> e expressões</li> <li>20. Plural irregular de substantivos</li> <li>21. Verbos irregulares</li> <li>22. Comparativo e superlativo</li> <li>23. Noções de variação linguística e pronúncia</li> <li>24. Uso funcional do dicionário como estratégia de leitura</li> <li>25. Uso de tradutor automático na função dicionário</li> <li>26. Estratégias de uso do tradutor automático para minimizar erros de tradução.</li> </ul>	EaD [ ] Presencial [ x ]
6	<b>MARCADORES DO DISCURSO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>27. Função e classificação dos marcadores do discurso</li> <li>28. Relações sintático-semânticas dos marcadores do discurso</li> <li>29. Reconhecimento dos marcadores discursivos do texto como estratégia de leitura</li> </ul>	EaD [ ] Presencial [ x ]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas-dialogadas, com apresentação de slides e/ou distribuição de material didático elaborado pelo(a) docente. Leitura de textos autênticos com temas voltados à área de atuação profissional e temas transversais. Estímulo constante à participação dos alunos nos debates acerca dos assuntos expostos. Exercícios de fixação.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [x] Quadro
- [x] Projetor
- [x] Vídeos/DVDs
- [x] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [x] Equipamento de Som
- [ ] Laboratório
- [ ] Softwares<sup>2</sup>
- [x] Outros<sup>3</sup>: apostilas fornecidas pelo professor

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado quanto: ao desempenho individual e em grupo nas avaliações escritas, através de seminário, provas, trabalho de pesquisa; quanto ao domínio e produtividade de conhecimento; autonomia, responsabilidade, frequência/assiduidade e participação em grupo e em sala de aula.

Duas avaliações formais serão realizadas:

- Atividades ao longo do semestre letivo, somando 100 pontos;
- Prova escrita valendo 100 pontos; ou
- Seminário valendo 100 pontos.

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

#### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

##### Bibliografia Básica:

CRUZ, Décio Torres. **Inglês Instrumental para Informática**. São Paulo: Disal, 2019.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental – São Paulo: Disal. 2ª ed. 2010.

**DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR**: para estudantes brasileiros de inglês. Português-Inglês / Inglês-Português. Oxford University Press. 3ª ed. 2018.

##### Bibliografia Complementar:

CLARKE, Simon. **Macmillan English Grammar in Context**. Essencial with key. Macmillan Education. 2008.

VINCE, Michael. **Macmillan English Grammar in Context**. Intermediate with key. Macmillan Education. 2008.

VINCE, Michael. **Macmillan English Grammar in Context**. Advanced with key. Macmillan Education. 2008.

SCHUMACHER, C. A. **Gramática de inglês para brasileiros**. Rio de Janeiro: Alta Books. 2ª edição. 2018.

DREY, R. F.; SELISTRE, I. C. T.; AIUB, T. **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita**. Porto Alegre: Penso. 2015.

**The Journal of Environmental Education**. Available at: <https://www.tandfonline.com/toc/vjee20/current#>

#### OBSERVAÇÕES

Nenhuma.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Victoria Maria Santiago de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/02/2024 09:29:07.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 537936  
Verificador: 6ed252c1bb  
Código de Autenticação:





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
CAMPUS: Campus Esperança			
CURSO: <b>Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>			
DISCIPLINA: Lógica e Teoria dos Grafos		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 21	
PRÉ-REQUISITO: Algoritmos e Lógica de Programação			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ x ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 33	PRÁTICA:	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 hs			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Artur Luiz Torres de Oliveira			

<b>EMENTA</b>
---------------

Introdução a Lógica. Lógica Proposicional. Lógica de Predicados. Conceitos básicos de grafos. Representações de grafos. Busca em largura e profundidade. Conectividade. Árvores. Algoritmos para caminhos mais curtos. Fluxo máximo.

<b>OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR</b> (Geral e Específicos)
---

Geral

Apresentar aos alunos noções de teoria dos grafos e propor o seu uso na resolução de problemas .

Específicos

- Resolver problemas de escolha de uma rota ótima.
- . Resolver problemas que envolvam o conceito de árvores.
- . Resolver problemas de coloração de grafos.
- Compreender conceitos relativos a grafos e como resolver problemas através deles e seus algoritmos.
- Modelar problemas reais e propor soluções a partir de conceitos de grafos e seus algoritmos

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
------------------------------

1	LÓGICA 1. Introdução 2. Lógica Proposicional 3. Lógica de Predicados	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	Grafos  1. Introdução 2. Conceitos Básicos 3. Grau 4. Subgrafos. 5. Isomorfismo. 6. Representação computacional.	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	Algoritmos em Grafos  1. Percursos em grafos. 2. Busca em largura e Busca em profundidade. 3. Caminhos e circuitos 4. Algoritmo para Distância. Correção da prova. 5. Caminhos e circuitos orientados em grafos dirigidos. 6. Caminhos mínimos em grafos dirigidos com pesos nas arestas.	EaD [ ] Presencial [ x ]
4	Algoritmos Clássicos  1. Algoritmo de Dijkstra. 2. Algoritmo de Bellman-Ford. 3. Algoritmo de Prim. 4. Algoritmo de Kruskal.	EaD [ ] Presencial [ x ]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com auxílio de quadro branco, pincel e projetor. Aulas práticas em laboratório.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [ x ] Quadro
- [ x ] Projetor
- [ x ] Vídeos
- [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ x ] Equipamento de Som
- [ x ] Laboratório
- [ x ] Softwares<sup>2</sup>
- [ ] Outros<sup>3</sup>

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação poderá ser composta de pesquisas; exercícios/trabalhos orais e escritos; avaliações orais e/ou escritas (provas individuais e/ou em grupo com e/ou sem consulta) e debates/discussões de seminários/apresentações.

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

#### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

Bibliografia Básica:

GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2017.

FILHO, E. A. **Iniciação a Lógica Matemática**. 21ª Edição. São Paulo: Nobel, 2017.

NICOLETTI, M. C., HRUSCHKA JR, E. R. **Fundamentos da Teoria dos Grafos para Computação**. 3ª Edição. LTC, 2018.



Bibliografia Complementar:

BOAVENTURA NETTO, P. **Grafos - Teoria, Modelos, Algoritmos**. 2ª Edição. Blücher, 2015.

MORTARI, C. **Introdução à lógica**. 2ª Edição. UNESP, 2017.

ZEGARELLI, M. **Lógica Para Leigos**. 1ª Edição. Alta Books, 2013.

AYALA-RINCÓN, M.; DE MOURA, F. L. C. **Fundamentos da Programação Lógica e Funcional: o Princípio de Resolução e a Teoria de Reescrita**. 1ª Edição. UNB, 2014.

CORMEN, T.; ET AL. **Algoritmos - Teoria e Prática**, 3ª Edição. Ed. LTC, 2012.

**OBSERVAÇÕES**

*(Acréscitar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Artur Luiz Torres de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/02/2024 13:43:07.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 525181  
Verificador: 364f18f41a  
Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000  
<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Probabilidade e Estatística		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 24	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO: 2023.2	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 33h	PRÁTICA: 0h	EaD¹: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Suemilton Nunes Gervázio			

<b>EMENTA</b>
Análise exploratória de dados. Espaço amostral. Probabilidade e seus teoremas. Probabilidade condicional e independência. Teorema de Bayes. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas unidimensionais. Valor esperado, variância e desvio padrão. Modelos probabilísticos discretos: uniforme, Bernoulli, binomial e Poisson. Modelos probabilísticos contínuos: uniforme e normal. Estimação. Testes de hipóteses.

--

## OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

### Geral

Utilizar métodos e técnicas estatísticas que possibilitem sumarizar, calcular e analisar informações com vistas à tomada de decisões.

### Específicos

- Estudar amostras, obter resultados, conhecer a previsão desses resultados e a probabilidade com que se pode confiar nas conclusões obtidas;
- Apresentar a representação gráfica, as medidas de posição e de dispersão;
- Apresentar os conceitos básicos da teoria das probabilidades, e os principais modelos probabilísticos discretos e contínuos;
- Apresentar a estatística inferencial (generalizações);
- Tornar o aluno apto a avaliar o tamanho do erro ao fazer as generalizações;
- Tornar o aluno apto a relacionar e aplicar os diversos conceitos estudados.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1- ESTATÍSTICA DESCRITIVA

1. Introdução à estatística
2. Importância da estatística
3. Grandes áreas da estatística
4. Fases do método estatístico

### 2- DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA

1. Elementos de uma distribuição de frequência
2. Amplitude total
3. Limites de classe
4. Amplitude do intervalo de classe
5. Ponto médio da classe
6. Frequência absoluta, relativa e acumulada
7. Regras Gerais para a elaboração de uma distribuição de frequência
8. Gráficos representativos de uma distribuição de frequência: Histograma e gráfico de coluna

### 3- MEDIDAS DE POSIÇÃO

1. Introdução
2. Média aritmética simples e ponderada e suas propriedades
3. Moda: dados agrupados e não agrupados em classes
4. Mediana: dados agrupados e não agrupados em classes

### 4- MEDIDAS DE DISPERSÃO

1. Variância
2. Desvio padrão
3. Coeficiente de variação

## 5- PROBABILIDADE

1. Experimentos aleatórios, espaço amostral e eventos
2. Probabilidade e frequência relativa
3. Tipos de eventos
4. Axiomas de Probabilidade
5. Probabilidade condicional e independência de eventos
6. Teoremas: Bayes, Produto, Probabilidade total

## 6- VARIÁVEIS ALEATÓRIAS

1. Conceito de variável aleatória
2. Variáveis aleatórias discretas
  - a. Distribuição de probabilidade
  - b. Função de densidade de probabilidade
  - c. Esperança matemática, variância e desvio padrão: propriedades
3. Variáveis aleatórias contínuas
4.
  - a. Distribuição de probabilidade
  - b. Função de densidade de probabilidade
  - c. Esperança matemática, variância e desvio padrão: propriedades

## 7- DISTRIBUIÇÕES DISCRETAS

1. Bernoulli
2. Binomial
3. Poisson

## 8- DISTRIBUIÇÃO CONTÍNUA

1. Uniforme
2. Normal: propriedades, distribuição normal padrão
3. Normal como aproximação da Binomial

## 9- INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

1. População e amostra; estatísticas e parâmetros; distribuições amostrais
2. Estimação pontual e por intervalo
3. Testes de hipóteses
  - a. Principais conceitos
  - b. Testes de hipóteses para média de populações normais com variância conhecidas
  - c. Erros de decisão

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas com base em recursos audiovisuais (textos, vídeos, músicas, etc);
- Atividades de leitura e reflexão individuais e em grupo, através das quais os alunos irão compartilhar conhecimento.

<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>
---------------------------

- [X] Quadro
- [X] Projetor
- [ ] Vídeos/DVDs
- [X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [ ] Laboratório
- [X] Softwares<sup>2</sup>
- [ ] Outros<sup>3</sup>

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
-------------------------------

- Realização de provas escritas;
- Resolução de listas de exercícios individuais.

<b>ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup></b>
--

<b>BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup></b>
---------------------------------

**Bibliografia Básica:**

BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. **Estatística para cursos de engenharia e informática**. Editora Atlas, 2004

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. Saraiva, 5ª edição, 2002

MEYER, P. L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. LTC, 2ª edição, 2000

**Bibliografia Complementar:**

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. Atlas, 1993

STROGATZ, S. H. **Nonlinear Dynamics and Chaos: with applications to Physics, Biology, Chemistry and Engineering**, Perseus Books, 2015

JAMES, B. **Probabilidade um curso em nível intermediário**. IMPA. 2015

RESNICK, S. I - **A probability path**. Birkhauser. 2005

ROSS, S. **Probabilidade: Um curso moderno com aplicações**. Bookman. 2010

<b>OBSERVAÇÕES</b>
--------------------

Nenhuma.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Suemilton Nunes Gervazio, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 08/08/2023 18:32:23.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/08/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 458697

Verificador: 3ae219d11b

Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Introdução à Computação		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 15	
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 50h	PRÁTICA: 17h	EaD <sup>1</sup> : 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Dias dos Santos Júnior			

<b>EMENTA</b>
---------------

Histórico e evolução dos computadores. Componentes de um sistema computacional. Representação e processamento da informação. Introdução à eletrônica digital. Introdução à arquitetura de Computadores.

<b>OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR</b> (Geral e Específicos)
---

**Geral**

Identificar e compreender os principais componentes de um computador, o seu funcionamento e as várias formas de representação numérica e digital da informação. Organização lógica e funcional do modelo Von-Neumann. Capacitar o aluno a compreender e analisar arquitetura e organização de computadores, sua conceituação, composição e interconectividade dos componentes.

**Específicos**

- Conhecer os componentes de um computador digital.
- Analisar circuitos lógicos de pequeno porte, como forma de entender como funciona a computação das informações em nível de máquina.
- Compreender a funcionalidade e a utilização dos blocos de hardware constituintes dos computadores.
- Identificar a relação entre os diversos componentes.
- Compreender a organização interna de arquiteturas de microprocessadores.
- Entender o funcionamento de um conjunto de instruções de baixo nível.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
------------------------------

1	<b>HISTÓRICO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Origem do computador</li> <li>2. História e evolução do computador</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	<b>COMPONENTES DE UM SISTEMA COMPUTACIONAL</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hardware</li> <li>2. Software</li> <li>3. Classificação de sistemas computacionais</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	<b>REPRESENTAÇÃO E PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistemas de numeração (base 2, base 8, base 10 e base 16)</li> <li>2. Conversão de um sistema para outro</li> <li>3. Representação de números binários com sinal</li> <li>4. Aritmética de inteiros</li> <li>5. Aritmética de ponto flutuante</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
4	<b>INTRODUÇÃO À ELETRÔNICA DIGITAL</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portas lógicas</li> <li>2. Álgebra de boole</li> <li>3. Simplificação de circuitos lógicos - Mapa de Karnaugh</li> <li>4. Circuitos sequenciais</li> <li>5. Resolução de problemas utilizando eletrônica digital</li> <li>6. Computação reconfigurável</li> <li>7. Instruções e linguagem de máquina</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]
4	<b>INTRODUÇÃO À ARQUITETURA DE COMPUTADORES</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unidade Central de Processamento: Unidade Lógica e Aritmética, Registradores, Busca-Decodificação-Execução e Pipeline</li> <li>2. Memória, características de sistemas de memória, hierarquia de memória, organização e tipos de memória</li> <li>3. Sistemas de entrada e saída</li> <li>4. Interface com periféricos: barramentos e padrão PCI</li> <li>5. Software, encadeamento e conjunto de instruções</li> <li>6. Mecanismos de Interrupção</li> <li>7. Arquiteturas Paralelas e Não-Convencionais</li> </ol>	EaD [ ] Presencial [ x ]



Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis. Aulas práticas em laboratório.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro  
☒ Projetor  
☐ Vídeos/DVDs  
☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links  
☐ Equipamento de Som  
☒ Laboratório  
☒ Softwares<sup>2</sup>: Python; Ferramentas para simulação de circuitos digitais; Ferramentas ensino de operações com diferentes bases numéricas.  
☐ Outros<sup>3</sup>

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

*(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação— avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)*

- Provas escritas;
- Listas de exercícios (semanais ou mensais).

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

Nenhuma.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

##### Bibliografia Básica:

TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**, 6ª Ed. Pearson, 2013.

CARVALHO, A. C. P. L. F. e LORENA, A. C. **Introdução à Computação – Hardware, Software e Dados**. Ed. LTC, 2017.

MANZANO, A. L. N. G. e MANZANO, M. I. N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**, 7ª Edição. Editora Érica, 2009.

##### Bibliografia Complementar:

IDOETA, I. V. e CAPUANO, F. G. **Elementos de Eletrônica Digital**. 43a Ed. Editora Érica, 2018.

TOCCI, R.; WIDMER, N.; MOSS, G. **Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações**. 12a Ed. São Paulo: Pearson Universities, 2019.

SILBERSCHALTZ, A.; GALVIN P. B. e GAGNE G., **Fundamentos de Sistemas Operacionais**, 9ª Edição, Ed. LTC, 2015.

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 5. ed., Prentice Hall, 2003.

PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. **Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software**. 5a Ed. LTC, 2017.

#### OBSERVAÇÕES

*(Acréscitar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

Nenhuma.

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse ítem deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Antonio Dias dos Santos Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 01/02/2024 12:47:42.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 524031  
Verificador: 26f9f56f41  
Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000  
<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
CAMPUS: Esperança - PB			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Algoritmos e Lógica de Programação		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 14	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 67h	PRÁTICA: 67h	EaD¹: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 8h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 134h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: André Atanasio Maranhão Almeida			

<b>EMENTA</b>
---------------

Análise e resolução de problemas utilizando algoritmos. Diferenciação entre linguagem de programação e linguagem algorítmica. Operações com entrada e saída de dados. Tipos de dados, variáveis e constantes. Comando de atribuição, estruturas de decisão e repetição, operações com vetores e matrizes, subprogramas (funções), passagem de parâmetros. Conceito de recursividade em algoritmos e programas. Implementação de algoritmos através de uma linguagem de programação.

<b>OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR</b> (Geral e Específicos)
---

**Geral**

Compreender a lógica de funcionamento de programas, pela abstração de problemas do mundo real como rotinas, a partir de sua manipulação por comandos e operações, limitadas às restrições de funcionamento de um computador.

**Específicos**

- Entender o conceito de algoritmos e sua elaboração, o conceito e uso de variáveis, conceito e uso de operações de entrada e saída de dados e, ainda, os diversos tipos de dados e como devem ser utilizados.
- Entender e saber utilizar estruturas condicionais e de repetição, assim como estruturas simples de dados como vetores, matrizes, pilhas e filas.
- Entender e saber utilizar o conceito de subprogramas, passagem de parâmetros e recursividade.

--

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	<b>CONCEITOS INICIAIS</b>  1. Conceito e elaboração de algoritmos 2. Literais, Variáveis e Constantes 3. Atribuição de valores 4. Tipos de dados 5. Operações de entrada e saída de dados	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	<b>ESTRUTURAS E VETORES</b>  1. Estruturas condicionais 2. Operadores lógicos 3. Estruturas de repetição 4. Introdução às estruturas de dados: lista, pilha, fila, conjunto e dicionário 5. Operações com vetores e matrizes	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	<b>SUBPROGRAMAS E RECURSIVIDADE</b>  1. Funções 2. Passagem de parâmetros 3. Recursividade	EaD [ ] Presencial [ x ]

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas com auxílio de quadro branco, pincel, computadores e projetor multimídia para demonstração de exemplos e prática dos alunos.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- [ X ] Quadro
- [ X ] Projetor
- [ ] Vídeos/DVDs
- [ X ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [ X ] Laboratório
- [ X ] Softwares<sup>2</sup>
- [ ] Outros<sup>3</sup>

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

3 notas e a média semestral dada pela média aritmética delas. Cada nota será composta por, pelo menos, 80% de seu valor através de uma avaliação escrita individual e o restante por atividades avaliativas individuais ou em grupo.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

### Bibliografia Básica:

1. CORMEN, T.; ET AL. Algoritmos - Teoria e Prática, 3ª Edição. Ed. LTC, 2012.
2. ALMEIDA, F. Cangaceiro JavaScript. 1ª Edição. Casa do Código, 2017.

3. FREEMAN, E.; ROBSON, E. Use a Cabeça! Programação JavaScript. 1ª Edição. Alta Books, 2016.

#### **Bibliografia Complementar:**

1. DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: Como Programar, 10ª Edição. Ed. Pearson, 2016.
2. SEBESTA, R. W. Conceitos de linguagens de programação. 11ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2018.
3. MENEZES, N. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes. 3ª Edição. Novatec, 2019.
4. BHARGAVA, A. Entendendo Algoritmos: Um Guia Ilustrado Para Programadores e Outros Curiosos. 1ª Edição. Novatec, 2017.
5. ALMEIDA, F. O retorno do cangaceiro JavaScript. 1ª Edição. Casa do Código, 2018.

#### **OBSERVAÇÕES**

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Hugo Feitosa de Figueiredo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/02/2024 18:42:50.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 526725

Verificador: 296559b5df

Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
CAMPUS: Esperança - PB			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Algoritmos e Lógica de Programação		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 14	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 67h	PRÁTICA: 67h	EaD¹: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 8h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 134h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: André Atanasio Maranhão Almeida			

<b>EMENTA</b>
---------------

Análise e resolução de problemas utilizando algoritmos. Diferenciação entre linguagem de programação e linguagem algorítmica. Operações com entrada e saída de dados. Tipos de dados, variáveis e constantes. Comando de atribuição, estruturas de decisão e repetição, operações com vetores e matrizes, subprogramas (funções), passagem de parâmetros. Conceito de recursividade em algoritmos e programas. Implementação de algoritmos através de uma linguagem de programação.

<b>OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR</b> (Geral e Específicos)
---

**Geral**

Compreender a lógica de funcionamento de programas, pela abstração de problemas do mundo real como rotinas, a partir de sua manipulação por comandos e operações, limitadas às restrições de funcionamento de um computador.

**Específicos**

- Entender o conceito de algoritmos e sua elaboração, o conceito e uso de variáveis, conceito e uso de operações de entrada e saída de dados e, ainda, os diversos tipos de dados e como devem ser utilizados.
- Entender e saber utilizar estruturas condicionais e de repetição, assim como estruturas simples de dados como vetores, matrizes, pilhas e filas.
- Entender e saber utilizar o conceito de subprogramas, passagem de parâmetros e recursividade.

--

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	<b>CONCEITOS INICIAIS</b>  1. Conceito e elaboração de algoritmos 2. Literais, Variáveis e Constantes 3. Atribuição de valores 4. Tipos de dados 5. Operações de entrada e saída de dados	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	<b>ESTRUTURAS E VETORES</b>  1. Estruturas condicionais 2. Operadores lógicos 3. Estruturas de repetição 4. Introdução às estruturas de dados: lista, pilha, fila, conjunto e dicionário 5. Operações com vetores e matrizes	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	<b>SUBPROGRAMAS E RECURSIVIDADE</b>  1. Funções 2. Passagem de parâmetros 3. Recursividade	EaD [ ] Presencial [ x ]

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas com auxílio de quadro branco, pincel, computadores e projetor multimídia para demonstração de exemplos e prática dos alunos.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- [ X ] Quadro
- [ X ] Projetor
- [ ] Vídeos/DVDs
- [ X ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [ X ] Laboratório
- [ X ] Softwares<sup>2</sup>
- [ ] Outros<sup>3</sup>

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

3 notas e a média semestral dada pela média aritmética delas. Cada nota será composta por, pelo menos, 80% de seu valor através de uma avaliação escrita individual e o restante por atividades avaliativas individuais ou em grupo.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

### Bibliografia Básica:

1. CORMEN, T.; ET AL. Algoritmos - Teoria e Prática, 3ª Edição. Ed. LTC, 2012.
2. ALMEIDA, F. Cangaceiro JavaScript. 1ª Edição. Casa do Código, 2017.

3. FREEMAN, E.; ROBSON, E. Use a Cabeça! Programação JavaScript. 1ª Edição. Alta Books, 2016.

#### **Bibliografia Complementar:**

1. DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: Como Programar, 10ª Edição. Ed. Pearson, 2016.
2. SEBESTA, R. W. Conceitos de linguagens de programação. 11ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2018.
3. MENEZES, N. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes. 3ª Edição. Novatec, 2019.
4. BHARGAVA, A. Entendendo Algoritmos: Um Guia Ilustrado Para Programadores e Outros Curiosos. 1ª Edição. Novatec, 2017.
5. ALMEIDA, F. O retorno do cangaceiro JavaScript. 1ª Edição. Casa do Código, 2018.

#### **OBSERVAÇÕES**

Documento assinado eletronicamente por:

- **Hugo Feitosa de Figueiredo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/02/2024 18:42:50.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 526725

Verificador: 296559b5df

Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
CAMPUS: Esperança - PB			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Algoritmos e Lógica de Programação		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 14	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 67h	PRÁTICA: 67h	EaD¹: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 8h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 134h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: André Atanasio Maranhão Almeida			

<b>EMENTA</b>
---------------

Análise e resolução de problemas utilizando algoritmos. Diferenciação entre linguagem de programação e linguagem algorítmica. Operações com entrada e saída de dados. Tipos de dados, variáveis e constantes. Comando de atribuição, estruturas de decisão e repetição, operações com vetores e matrizes, subprogramas (funções), passagem de parâmetros. Conceito de recursividade em algoritmos e programas. Implementação de algoritmos através de uma linguagem de programação.

<b>OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR</b> (Geral e Específicos)
---

**Geral**

Compreender a lógica de funcionamento de programas, pela abstração de problemas do mundo real como rotinas, a partir de sua manipulação por comandos e operações, limitadas às restrições de funcionamento de um computador.

**Específicos**

- Entender o conceito de algoritmos e sua elaboração, o conceito e uso de variáveis, conceito e uso de operações de entrada e saída de dados e, ainda, os diversos tipos de dados e como devem ser utilizados.
- Entender e saber utilizar estruturas condicionais e de repetição, assim como estruturas simples de dados como vetores, matrizes, pilhas e filas.
- Entender e saber utilizar o conceito de subprogramas, passagem de parâmetros e recursividade.

--

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	<b>CONCEITOS INICIAIS</b>  1. Conceito e elaboração de algoritmos 2. Literais, Variáveis e Constantes 3. Atribuição de valores 4. Tipos de dados 5. Operações de entrada e saída de dados	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	<b>ESTRUTURAS E VETORES</b>  1. Estruturas condicionais 2. Operadores lógicos 3. Estruturas de repetição 4. Introdução às estruturas de dados: lista, pilha, fila, conjunto e dicionário 5. Operações com vetores e matrizes	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	<b>SUBPROGRAMAS E RECURSIVIDADE</b>  1. Funções 2. Passagem de parâmetros 3. Recursividade	EaD [ ] Presencial [ x ]

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas com auxílio de quadro branco, pincel, computadores e projetor multimídia para demonstração de exemplos e prática dos alunos.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- [ X ] Quadro
- [ X ] Projetor
- [ ] Vídeos/DVDs
- [ X ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [ X ] Laboratório
- [ X ] Softwares<sup>2</sup>
- [ ] Outros<sup>3</sup>

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

3 notas e a média semestral dada pela média aritmética delas. Cada nota será composta por, pelo menos, 80% de seu valor através de uma avaliação escrita individual e o restante por atividades avaliativas individuais ou em grupo.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

### Bibliografia Básica:

1. CORMEN, T.; ET AL. Algoritmos - Teoria e Prática, 3ª Edição. Ed. LTC, 2012.
2. ALMEIDA, F. Cangaceiro JavaScript. 1ª Edição. Casa do Código, 2017.

3. FREEMAN, E.; ROBSON, E. Use a Cabeça! Programação JavaScript. 1ª Edição. Alta Books, 2016.

#### **Bibliografia Complementar:**

1. DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: Como Programar, 10ª Edição. Ed. Pearson, 2016.
2. SEBESTA, R. W. Conceitos de linguagens de programação. 11ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2018.
3. MENEZES, N. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes. 3ª Edição. Novatec, 2019.
4. BHARGAVA, A. Entendendo Algoritmos: Um Guia Ilustrado Para Programadores e Outros Curiosos. 1ª Edição. Novatec, 2017.
5. ALMEIDA, F. O retorno do cangaceiro JavaScript. 1ª Edição. Casa do Código, 2018.

#### **OBSERVAÇÕES**

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Hugo Feitosa de Figueiredo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/02/2024 18:42:50.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 526725

Verificador: 296559b5df

Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000

<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: ESPERANÇA			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Práticas de Leitura e Produção de Textos I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 13	
PRÉ-REQUISITO: nenhum			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h	PRÁTICA: 00	EaD¹: 00	EXTENSÃO: 00
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Lúcia de Fátima Araújo Souto Badú			

EMENTA
--------

Leitura e análise de textos de diversos gêneros, de modo a estabelecer conexões entre as temáticas específicas do curso, as questões étnico-raciais, e os direitos humanos. Produção de textos acadêmicos. Estratégias de leitura. Tipologia e gêneros textuais. Fatores de textualidade: coesão e coerência textuais. Níveis de linguagem; variação linguística; preconceito linguístico. Reflexão sobre os usos da língua em suas modalidades oral e escrita, de acordo com a situação comunicativa, bem como em função das necessidades no processo de produção textual realizada pelos discentes.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

**Geral:**

Possibilitar o desenvolvimento de competências de leitura e produção de diferentes gêneros textuais e temáticas, quer sejam as relacionadas à formação técnica do curso, quer sejam as sociais (questões étnico-raciais, bem como de direitos humanos), bem como de habilidades de interação e escrita, de modo a assumir a palavra como um constructo no processo de formação holística, e na aquisição de elementos contribuintes para uma formação profissional técnica em uma dimensão humana.

**Específicos:**

- Perceber quais são as competências necessárias ao processo de leitura e produção de textos;
- Aplicar estratégias eficazes de leitura;
- Identificar as especificidades entre tipologias e gêneros textuais;
- Usar adequadamente mecanismos de coesão textual;
- (Re)conhecer os níveis de coerência, bem como os fatores determinantes na construção da coerência textual;
- Analisar as relações entre níveis de linguagem, variações linguísticas e preconceito linguístico;
- Ler e analisar textos de diferentes gêneros, que conectem temáticas específicas do curso a questões étnico-raciais, bem como dos direitos humanos.;

- Produzir textos considerando as especificidades apresentadas no item anterior.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1. LEITURA

- 1.1. Competências (linguística, enciclopédica e comunicativa) necessárias à leitura e à produção de textos;
- 1.2. Estratégias de leitura;
- 1.3. Tipologia e gêneros textuais;
- 1.4. Fatores de textualidade: coesão e coerência;
- 1.5. Níveis de linguagem; variedades linguísticas; preconceito linguístico;
- 1.6. Leitura e análise de gêneros textuais diversos, que conectem temáticas específicas do curso a questões étnico-raciais e/ou dos direitos humanos.

### 2. PRODUÇÃO TEXTUAL

- 2.1. Sequências textuais: descritiva, narrativa, argumentativa e injuntiva;
- 2.2. Gêneros textuais: mapas mentais, resumo e/ou artigos de opinião;
- 2.3. Atualização gramatical de acordo com as necessidades advindas do processo de produção textual dos discentes (concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, dentre outros)

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e/ou dialogadas. Leitura, análise de textos de gêneros diversos; debates a partir de textos representativos da realidade do curso, em conexão com questões étnico-raciais e dos direitos humanos. Exercícios individuais e em grupo com e sem consulta a materiais fornecidos e/ou indicados pelo professor. Produção de textos (mapas mentais, resumo e/ou artigos de opinião).

## RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro  
☒ Projetor  
☒ Vídeos/DVDs  
☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links  
☐ Equipamento de Som  
☒  
☐ Laboratório  
☐ Softwares<sup>2</sup>  
☐ Outros<sup>3</sup>

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

**Ao longo do semestre serão realizadas as seguintes avaliações:**

1. Avaliação escrita composta por questões objetivas e subjetivas. (70 pontos)
2. Exercícios individuais e/ou em grupo; alguns, com; outros, sem pesquisa a materiais fornecidos ou indicados pelo professor. (30 pontos)
3. Produção e reescrita de textos (mapas mentais, resumo/ou artigo de opinião) (100 pontos)

**Para a atividade de recuperação final**, será realizada uma avaliação escrita constituída por todo o conteúdo trabalhado ao longo do semestre e composta por questões objetivas e produção textual (100)

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

### Bibliografia Básica:

BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz**. 56 ed. São Paulo: Editora Parábola, 2015.

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa**. 2.ed. ampliada e atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

KOCH, I. V. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Editora Contexto, 2009.

### Bibliografia Complementar:

BAGNO, Marcos. **A língua de Eulália: novela sociolinguística**. São Paulo: contexto, 1997.

BRASIL. **Lei n. 10.639/03, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/03/leis/2003/10.639.htm>.

EVARISTO, Conceição. **Olhos d'água**. Rio de Janeiro: Pallas: Fundação Biblioteca Nacional, 2016.

FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto**. São Paulo: Ática, 2007.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em

: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>.

ORLANDI, E. P. e LAGAZZI-RODRIGUES, S. (Orgs). **Discurso e textualidade**. Campinas, SP: Pontes.

RIBEIRO, Djamila. **Pequeno manual antirracista**. São Paulo: Companhia das letras, 2019.

## OBSERVAÇÕES

*(Acréscitar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Lucia de Fatima Araujo Souto Badu, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 21/02/2024 11:34:12.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 524312

Verificador: 33e3ab3f86

Código de Autenticação:





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: ESPERANÇA			
CURSO: <b>Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>			
DISCIPLINA: Inglês Instrumental I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 12	
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 1º	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33h	PRÁTICA: 0	EaD¹: 0	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Victoria Maria Santiago de Oliveira			

EMENTA
--------

Desenvolvimento da habilidade de leitura em língua inglesa. Estratégias de leitura para identificação e reconhecimento de aspectos linguísticos envolvendo a construção do sentido do texto e a aquisição de vocabulário. Leitura de textos relacionados à área da computação e temas transversais (Educação Ambiental). Vocabulário geral e específico, relacionado à área de atuação profissional e acadêmica dos alunos.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

**Geral**

Apresentar estratégias/técnicas de leitura que facilitem o processo de leitura e compreensão de textos escritos em língua inglesa, possibilitando a utilização desse conhecimento de forma crítica e reflexiva em atividades acadêmicas e área de atuação profissional do curso.

**Específicos**

- Reconhecer a importância da Língua Inglesa, tanto no contexto global quanto no contexto local.
- Compreender as ações que envolvem o processo de leitura.
- Identificar e compreender as estratégias de leitura comumente utilizadas em língua materna de forma a promover sua utilização também em língua estrangeira.
- Valorizar o conhecimento prévio, compreendendo-o como importante fator de interação com o texto e facilitador da leitura.
- Identificar e analisar gêneros textuais diversos escritos em Língua Inglesa, inseridos em diferentes

esferas comunicativas.

- Utilizar estratégias de leitura para compreender informações prévias, gerais e específicas sobre textos escritos em Língua Inglesa.
- Reconhecer cognatos, falsos cognatos e palavras repetidas como instrumentos importantes para o entendimento de textos escritos em Língua Inglesa.
- Realizar inferências para compreender o significado de termos desconhecidos durante o processo de leitura e compreensão textual em Língua Inglesa;
- Realizar diferentes tipos de leitura de acordo com diferentes situações e objetivos;
- Identificar e agrupar palavras de acordo com o campo lexical/semântico a que pertencem como forma de inferir seus significados e levar à melhor compreensão do assunto do texto;
- Compreender os diferentes processos de formação de vocábulos em Língua Inglesa de modo a fazer uso desse conhecimento para a ampliação de vocabulário e compreensão textual;
- Identificar itens linguísticos de referência lexical e gramatical, compreendendo as relações de coesão textual estabelecidas por tais referências;
- Reconhecer e analisar a estrutura dos grupos nominais simples em Língua Inglesa, compreendendo a relação sintática entre as palavras e suas funções no texto;
- Reconhecer a estrutura e a forma dos tempos verbais simples e dos modalizadores da Língua Inglesa, compreendendo as diversas situações de uso desses tempos e modos.
- Elaborar resumos, em língua portuguesa, como resultado de compreensão de textos em língua inglesa.
- Praticar a leitura e discussão de textos voltados à área da computação e temas transversais – educação ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
1	<b>A LÍNGUA INGLESA NO MUNDO</b>  1. A importância da língua inglesa 2. O ensino da língua inglesa no Brasil 3. Inglês: língua da Ciência 4. O que é Inglês para Fins Específicos?	EaD [ ] Presencial [ x ]
2	<b>O QUE É LEITURA?</b>  5. Conscientização do processo de leitura 6. Conscientização de estratégias de leitura utilizadas em língua materna 7. Objetivos de Leitura e Níveis de compreensão 8. Leitura ativa, crítica e reflexiva	EaD [ ] Presencial [ x ]
3	<b>ESTRATÉGIAS DE LEITURA I</b>  9. Conhecimento prévio (linguístico, textual e de mundo) 10. Identificação do gênero textual, sua função e suas características 11. Dicas tipográficas/ linguagem não verbal 12. Palavras cognatas 13. Palavras repetidas/ palavras-chave 14. Inferência	EaD [ ] Presencial [ x ]



4	<p><b>ESTRATÉGIAS DE LEITURA II</b></p> <p>15. Prediction 16. Skimming 17. Scanning 18. Leitura crítica e reflexiva 19. Realização de diferentes tipos de leitura como estratégia de leitura</p>	EaD [ ] Presencial [ x ]
5	<p><b>CAMPOS LEXICAIS E SEMÂNTICOS</b></p> <p>20. Agrupamento de palavras pertencentes a um mesmo campo lexical ou semântico 21. Identificação de campos lexicais ou semânticos do texto como estratégia de leitura</p>	EaD [ ] Presencial [ x ]
6	<p><b>FORMAÇÃO DE PALAVRAS</b></p> <p>22. Afixação 23. Composição 24. Conversão 25. Reconhecimento do processo de formação das palavras do texto como estratégia de leitura</p>	EaD [ ] Presencial [ x ]
7	<p><b>REFERÊNCIA LINGUÍSTICA – PARTE 1</b></p> <p>26. Referência lexical 27. Referência gramatical: pronomes pessoais (reto e oblíquo) adjetivos possessivos e pronomes possessivos, reflexivos, demonstrativos, e interrogativos. 28. Identificação das referências linguísticas e seus respectivos referentes como estratégia de leitura</p>	EaD [ ] Presencial [ x ]
8	<p><b>GRUPOS NOMINAIS SIMPLES</b></p> <p>29. Relações sintáticas entre as palavras de grupos nominais simples 30. Identificação do(s) núcleo(s) de grupos nominais simples visando à ordenação lógica destes 31. Reconhecimento e ordenação dos grupos nominais simples do texto como estratégia de leitura</p>	EaD [ ] Presencial [ x ]

9	<b>GRUPOS VERBAIS – PARTE 1</b>  32. Panorama das formações verbais em língua inglesa 33. Simple Present 34. Simple Past 35. Verbos Irregulares 36. Simple Future 37. Verb to be 38. Reconhecimento dos verbos conjugados em tempos simples no texto como forma de organização das sentenças e consequente favorecimento da compreensão escrita em língua inglesa 39. Estrutura da Sentença padrão: SVC	EaD [ ] Presencial [ x ]
10	<b>MODALIZADORES</b>  40. Verbos modais 41. Relações de sentido entre diferentes verbos modais 42. Reconhecimento dos verbos modais do texto como estratégia de leitura	EaD [ ] Presencial [ x ]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas-dialogadas, com apresentação de slides e/ou distribuição de material didático elaborado pelo(a) docente. Leitura de textos autênticos com temas voltados à área de atuação profissional e temas transversais. Estímulo constante à participação dos alunos nos debates acerca dos assuntos expostos. Exercícios de fixação.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [x] Quadro
- [x] Projetor
- [x] Vídeos/DVDs
- [x] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [x] Equipamento de Som
- [ ] Laboratório
- [ ] Softwares<sup>2</sup>
- [ ] Outros<sup>3</sup>

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado quanto: ao desempenho individual e em grupo nas avaliações escritas, através de seminário, provas, trabalho de pesquisa; autonomia, responsabilidade, frequência/assiduidade e participação em grupo e em sala de aula.

Duas avaliações formais serão realizadas:

- Atividades ao longo do semestre letivo, somando 100 pontos.
- Prova escrita valendo 100 pontos.

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

### Bibliografia Básica:

CRUZ, Décio Torres. **Inglês Instrumental para Informática**. São Paulo: Disal, 2019.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental – São Paulo: Disal. 2ª ed. 2010.

**DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR**: para estudantes brasileiros de inglês. Português-Inglês / Inglês-Português. Oxford University Press. 3ª ed. 2018.

### Bibliografia Complementar:

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Cambridge University Press. 4ª ed. 2015.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. Cambridge University Press. 5th edition. 2019.

HEWINGS, Martin. **Advanced Grammar in Use**. Cambridge University Press. 3ª ed. 2015.

CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. **Inglês.com.textos para Informática**. São Paulo: Disal. 2ª ed. 2003.

SCHUMACHER, C. **O Inglês na Tecnologia da Informação**. São Paulo: Disal. 2009.

**The Journal of Environmental Education**. Available at: <https://www.tandfonline.com/toc/vjee20/current#>

## OBSERVAÇÕES

Nenhuma.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Victoria Maria Santiago de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/02/2024 09:17:33.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 537910  
Verificador: d988980142  
Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANCA / PB, CEP 58135-000  
<http://ifpb.edu.br> -



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Matemática Aplicada à Computação		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 11	
PRÉ-REQUISITO: Nenhum.			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2023.1	
CARGA HORÁRIA: 67h			
TEÓRICA: 67h	PRÁTICA: 0h	EaD¹: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Suemilton Nunes Gervázio			

EMENTA
Álgebra matricial. Teoria dos conjuntos. Relações e funções. Técnicas de demonstração (construção, contradição e indução) e de recursão.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
<p>Geral</p> <p>Entender os conceitos de lógica matemática e como estes conceitos se relacionam com a computação.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Definir e realizar operações com matrizes.</li><li>● Entender como funciona a teoria dos conjuntos e a cardinalidade de conjuntos infinitos;</li><li>● Entender os conceitos relacionados a relações e funções.</li><li>● Entender como se realizam demonstrações de teoremas.</li><li>● Entender o conceito de recursão matemática e como ela é utilizada para modelar problemas reais.</li></ul>

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1 ÁLGEBRA MATRICIAL

1.1 Definições e usos de matrizes;

1.2 Operações com matrizes.

### 2 INTRODUÇÃO A TEORIA DOS CONJUNTOS

2.1. Conceito de Conjunto;

2.2 Operações sobre conjuntos;

2.3. Propriedades de conjuntos;

2.4. Conjuntos infinitos e sua cardinalidade;

### 3 RELAÇÕES E FUNÇÕES PRODUTO CARTESIANO

3.1. Relações;

3.2. Domínio e imagem de uma relação;

3.3. Funções;

3.4. Funções injetoras, sobrejetoras, bijetoras, pares e ímpares, crescentes e decrescentes;

3.5. Composição de funções;

3.6. Função inversa;

3.7. Operações com funções;

3.8. Funções polinomiais.

### 4 TÉCNICAS DE DEMONSTRAÇÃO

4.1. Construção;

4.2. Contradição;

4.3. Indução.

### 5 RECURSÃO MATEMÁTICA

5.1. Definição formal;

5.2. Aplicação em computação.

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com auxílio de quadro branco e pincel.

<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>
---------------------------

- ☒ Quadro
- ☒ Projetor
- ☐ Vídeos/DVDs
- ☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☐ Equipamento de Som
- ☐ Laboratório
- ☐ Softwares<sup>2</sup>
- ☐ Outros<sup>3</sup>

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
-------------------------------

Provas escritas, trabalhos e/ou exercícios individuais ou em grupo e listas de exercícios.

<b>ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup></b>
--

<b>BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup></b>
---------------------------------

**Bibliografia Básica:**

STEWART, J. Cálculo Vol. 1. 5a Edição, Thomson Learning, 2005.

FILHO, E. A. Iniciação a Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 2002.

BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear. 3ed. Harbra, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

THOMAS, G. B. Cálculo Vol. 1. Pearson Education do Brasil, 2002.

POOLE, D. et al. Álgebra Linear. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar 1, 3a Edição, São Paulo, SP. Atual Editora, 1977.

IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar 4, 2a Edição, São Paulo, SP. Atual Editora, 1977.

GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. 5.edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2004

<b>OBSERVAÇÕES</b>
--------------------

Nenhuma

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Suemilton Nunes Gervazio, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 21/03/2023 20:04:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/03/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 406805  
Verificador: c8fa10308e  
Código de Autenticação:



Rua Joaquim Virgulino da Silva, S/N, Centro, ESPERANÇA / PB, CEP 58135-000  
<http://ifpb.edu.br> - None



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
CAMPUS: Esperança			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Estrutura de Dados e Algoritmos		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 31	
PRÉ-REQUISITO: Programação Orientada à Objetos			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 67 h/a	PRÁTICA: 33 h/a	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 6h			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 100h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Renata França de Pontes			

<b>EMENTA</b>
Introdução à Análise de Algoritmos. Complexidade. Notação assintótica. Algoritmos de Ordenação e Busca. Estrutura de dados lineares: a lista e suas variantes (pilha e fila). Estrutura de dados não lineares: tabelas hash, árvores, árvores binárias, árvores balanceadas, árvores B.

<b>OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR</b> <i>(Geral e Específicos)</i>
<b>Geral</b>  • Comparar algoritmos através de notação Assintótica. Conhecer estruturas lineares e não lineares que facilitam a resolução de problemas, podendo torná-los com um melhor tempo de execução, ou uma melhor compreensão da solução.
<b>Específicos</b>  • Comparar algoritmos através de análise Assintótica; • Conhecer algoritmos de ordenação padrões e comparar os mesmos; • Compreender estruturas de dados lineares e como implementá-las; • Compreender estruturas de dados não lineares e como implementá-las;



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p style="text-align: center;"><b>Unidade I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à análise de algoritmos;</li> <li>• Tempo de execução;</li> <li>• Notação O, Teta e Omega;</li> <li>• Melhor caso, pior caso, caso médio;</li> <li>• Algoritmos de ordenação</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Avaliação 1_1: Avaliação com atividades práticas ao longo das aulas</p> <p><input type="checkbox"/> Avaliação 2_1: Avaliação total da unidade</p>
<p style="text-align: center;"><b>Unidade II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estruturas lineares: listas, listas circulares, listas duplamente encadeadas, pilhas, filas.</li> <li>• Estruturas não lineares: Tabelas hash, árvores, árvores binárias, árvores balanceadas, árvores B , árvores avl.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Avaliação 1_2: Avaliação com atividades práticas ao longo das aulas</p> <p><input type="checkbox"/> Avaliação 2_2: Avaliação total da unidade</p> <p><input type="checkbox"/> Avaliação Final: Todo o assunto.</p>

METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas utilizando os seguintes recursos didáticos: quadro branco, pincel atômico, software para exibição de slides em computador com TV ou projetor de vídeo;</li> <li>• Aplicação e resolução de listas de exercícios;</li> <li>• Aulas em laboratório com uso de IDE para desenvolvimento em Java.</li> </ul>

RECURSOS DIDÁTICOS
<p>Livros didáticos, computadores com softwares específicos, quadro e equipamento de projeção e multimídia.</p>

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
<p>Será feita através de instrumentos como avaliações escritas e trabalhos práticos, num total de 2 (duas) a cada unidade.</p>

ATIVIDADE DE EXTENSÃO <sup>4</sup>
------------------------------------

BIBLIOGRAFIA <sup>5</sup>

**Bibliografia Básica:**

GRONER, L. **Estruturas de Dados e Algoritmos com JavaScript: Escreva um Código JavaScript Complexo e Eficaz Usando a Mais Recente ECMAScript**, 1ª Edição. Ed. Novatec, 2019.

CORMEN, T.; ET AL. **Algoritmos - Teoria e Prática**, 3ª Edição. Ed. LTC, 2012.

GOODRICH, M.; TAMASSIA, R. **Estruturas de Dados & algoritmos em JAVA**, 5ª Edição. Ed. Bookman, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

IEPSEN, E. F. **Lógica de Programação e Algoritmos com JavaScript: Uma introdução à programação de computadores com exemplos e exercícios para iniciantes**, 1ª Edição. Ed. Novatec, 2018.

FREEMAN, E.; ROBSON, E. **Use a Cabeça! Programação JavaScript**, 1ª Edição. Ed. Alta Books, 2016.

SILVA, O. Q. **Estrutura de Dados e Algoritmos Usando C - Fundamentos e Aplicações**, 1ª Edição. Ed. Ciência Moderna, 2007.

DEITEL, P.; DEITEL, H. **Java: Como Programar**, 10ª Edição. Ed. Pearson, 2016.

BARRY, P. **Use a Cabeça! Python**, 1ª Edição. Ed. Alta Books, 2012.

**OBSERVAÇÕES**

*(Acréscitar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Renata Franca de Pontes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 01/02/2024 15:10:33.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 526524  
Verificador: 095f32a11e  
Código de Autenticação:

