



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

**PLANO DE DISCIPLINA**

**IDENTIFICAÇÃO**

CAMPUS: Guarabira

CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

DISCIPLINA: Português Instrumental

CÓDIGO DA DISCIPLINA: 11

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória  Optativa  Eletiva

SEMESTRE: 1º

**CARGA HORÁRIA**

TEÓRICA: 67h

PRÁTICA:

EaD<sup>1</sup>:

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h

CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h

DOCENTE RESPONSÁVEL: Rodrigo Rodrigues Malheiros

**1. EMENTA**

Níveis e Estratégias de leitura; Conceitos linguísticos: Norma culta, Variedades linguísticas, Níveis de linguagem oral e escrita; Gêneros e tipos/seqüências textuais. Noções metodológicas de leitura e interpretação de textos. Habilidades básicas de produção textual. Noções linguístico-gramaticais aplicada a textos de natureza diversa, inclusive, textos técnicos e científicos. Argumentação oral e escrita, a partir de diversas situações socio-comunicativas. Elementos/Fatores da Textualidade; Aspectos semânticos, pragmáticos e sintáticos aplicados ao texto. Elementos históricos da cultura Afro-Brasileira e Indígena presentes na língua. Redação oficial; Gêneros da correspondência oficial: Aviso, Ofício e Memorando. Gêneros de natureza diversa: Artigo científico, Relatório, Requerimento, Laudo técnico, Artigo de opinião, Resumo, Resenha crítica.

**2. OBJETIVO(S)**

Geral:

- Conhecer o funcionamento da linguagem, numa abordagem textual ou discursiva, de modo a contribuir para o desenvolvimento de uma consciência objetiva e crítica para a compreensão e a produção de textos, em especial textos científicos.

Específico:

- Conceituar e estabelecer as diferenças que marcam a língua escrita e a falada;
- Reconhecer os diversos registros linguísticos (formal, coloquial, informal, familiar, entre outros), com ênfase na performance formal e sua contribuição para o perfil do egresso;
- Reconhecer os fatores que definem um texto;
- Contribuir para o desenvolvimento de uma consciência objetiva e crítica para a compreensão e a produção de textos;
- Desenvolver habilidades para leitura – interpretação de textos – e escrita;
- Tornar o aluno apto a reconhecer os gêneros e tipos/seqüências textuais;

- Tornar o aluno apto a produzir textos de diversos gêneros;
- Reconhecer a argumentatividade de gêneros diversos;
- Reconhecer elementos da cultura Afro-Brasileira e Indígena presentes na língua escrita e falada;
- Produzir construções argumentativas em diversas situações sócio comunicativas;
- Entender o contexto de produção da redação oficial; produzir gêneros da correspondência oficial;
- Produzir com proficiência gêneros acadêmico-científicos: Artigo científico, Relatório, Resumo, Resenha crítica;
- Produzir com proficiência o Artigo de opinião, o Laudo técnico, o requerimento.

### 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			
		Teórica	Prática	PI	Total
1ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos da teoria da comunicação: Linguagem e comunicação; Níveis da linguagem; Funções da linguagem.</li> <li>• Gêneros e tipos textuais: Tipologia textual: o texto e seus formatos físicos e eletrônicos; Gêneros textuais diversos; Estrutura e Produção de gêneros diversos: Artigo de opinião, Laudo técnico, Requerimento.</li> <li>• Noções metodológicas de leitura e interpretação de textos: Mecanismo de coerência e coesão textuais; Habilidades básicas de produção textual; Noções linguístico-gramaticais aplicadas a textos de natureza diversa; Elementos/fatores da textualidade; Aspectos semânticos, sintáticos aplicados ao texto.</li> <li>• Gêneros acadêmico-científicos: Estrutura e produção do Artigo científico, Relatório, Resumo, Resenha crítica.</li> <li>• Redação oficial: Estrutura e produção dos gêneros oficiais: Aviso, Ofício e Memorando.</li> </ul>	67			67

### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

Aulas expositivas, utilizando os recursos didáticos; leitura e discussão de textos; exercícios de construção textual; oficinas de produção textual; análise linguística de textos produzidos; apresentação de seminários; exercícios orais e escritos.

### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Produção de textos escritos; rescrita de textos a partir de paradigmas propostos; organização e produção de trabalhos objetos de seminários e palestras; apresentação oral de trabalhos.

### 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

[ x ] Quadro [ x ] Projetor [ x ] Vídeos/DVDs [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links [ x ] Equipamento de Som [ ] Laboratório [ ] Computador e recurso remoto como Google Meet/ Google Classroom.

### 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia Básica:

- SAVIOLI, F. P.; FIORIN, J. L. Para entender o texto: leitura e redação. Atica, 1990.
- SAVIOLI, F. P.; FIORIN, J. L. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1996.
- MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido. Lucerna, 2004.

Bibliografia Complementar:

- SAUTCHUK I. Produção dialógica do texto escrito. Martins Fontes, 2003.
- TERRA, E.; NICOLA, J. Práticas de linguagem & Produção de textos. Scipione, 2001.
- VAL, Maria da Graça Costa. Redação e textualidade. 3a ed. São Paulo: Martins Editora, 2006.
- LIMA, Antônio Oliveira. Manual de redação oficial. 3a Ed. Rio de Janeiro: Campos Editora, 2009.
- INFANTE, U. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. Scipione, 1998.
- CARNEIRO, A. D. Redação em construção: a escritura do texto. Moderna, 2001.
- ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. Atlas, 2004.
- BASTOS, L. K. A produção escrita e a gramática. Martins Fontes, 2003.
- BECHARA, E. O que muda com o novo acordo ortográfico. Lucerna, 2008. • COSTA, José Maria da. Manual de redação jurídica. 5a ed. São Paulo: Migalhas, 2012.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 4 de agosto de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Rodrigo Rodrigues Malheiros**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 04/08/2021 20:01:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/07/2021. 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 Verificador:** 209055

**Código de Autenticação:** 86f44a4d3b



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

PLANO DE DISCIPLINA					
IDENTIFICAÇÃO					
CAMPUS: Guarabira					
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet					
DISCIPLINA: Algoritmos e Lógica de Programação			CÓDIGO DA DISCIPLINA: 14		
PRÉ-REQUISITO: Nenhum					
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 1º		
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA: 43h		PRÁTICA: 40h		EaD <sup>1</sup> :	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 5h					
CARGA HORÁRIA TOTAL: 83h					
DOCENTE RESPONSÁVEL: Gabriela Guedes de Souza					
<b>1. EMENTA</b>					
Conceito de Algoritmos e Linguagens de Programação; Estruturas de Decisão; Estruturas de Repetição; Vetores e Matrizes; Manipulação de Strings; Modularização; Recursividade; Registros (Estruturas).					
<b>2. OBJETIVO(S)</b>					
<b>2.1 Geral:</b>					
Construir programas de computador obedecendo os princípios da programação básica e estruturada.					
<b>2.2 Específico(s):</b>					
Construir programas de computador obedecendo aos princípios da programação estruturada; Conhecer conceitos básicos relacionados à construção de algoritmos; Compreender e elaborar estruturas de controle; Saber manipular dados por meio de Strings, Vetores e Matrizes; Aprender os conceitos para criação de sub-rotinas, passagem de parâmetros, escopos de variáveis e recursividade; Aprender o conceito de estruturas básicas de dados.					
<b>3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>					
UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			
		Teórica	Prática	PI	Total
1ª	Introdução à programação: conceitos básicos	2	2		4
2ª	Conceito de variáveis, tipos de dados e tipo abstrato de dados (TAD)	2	2		4

3ª	Comandos de entrada e saída de dados	2	2		4
4ª	Expressões aritméticas, lógicas e relacionais	4	4		8
5ª	Estruturas de decisão	4	4		8
6ª	Estruturas de repetição	5	4		9
7ª	Cadeias de caracteres: tipo string em Python	4	4		8
8ª	Vetores e matrizes: tipo list em Python	6	5		11
9ª	Modularização: 1. Funções: parâmetros e retorno 2. Escopo de variáveis 3. Módulos em Python 4. TAD	8	8		16
10ª	Recursividade: leis da recursão e aplicação a problemas	6	5		11
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>43</b>	<b>40</b>		<b>83</b>

#### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

Aula expositiva dialogada por videoconferência em encontro síncrono; exercícios desenvolvidos em aula; comunicação assíncrona pelo ambiente virtual de aprendizagem; trabalhos individuais e/ou em grupos.

#### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Avaliação contínua por meio de: questionários on-line, lista de exercícios de programação, submissão de projetos de programação individuais e em grupo.

#### 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python, ambiente virtual de aprendizagem.

#### 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

##### 7.1 BÁSICAS:

PIVA JUNIOR, D., ENGELBRECHT, A. M., NAKAMITI, G. S. e BIANCHI, F.. **Algoritmos e Programação de Computadores**. ISBN: 9788535250312. Editora Campus. 1 ed, 2012.

MENEZES, Nilo N. C. **Introdução à Programação com Python – Algoritmos e Lógica de Programação para Iniciantes**. ISBN: 9788575224083, Editora Novatec, 2 ed, 2014.

CELES, Waldemar. **Introdução a Estrutura de Dados** - ISBN 978-85-3521-228-0, Editora Campus Elsevier, 2004.

##### 7.2 COMPLEMENTARES:

ALMEIDA, Rafael Soares. **Aprendendo algoritmo com Visualg**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. 348 p. il. ISBN 9788539903337.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 469 p. il. ISBN 8535210199.

RAMALHO, Luciano. **Python fluente: programação clara, concisa e eficaz**. São Paulo: Novatec, 2015. 798 p.

OLIVEIRA, Ulysses de. **Programando em C: fundamentos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 743 p. 1v. il. ISBN 9788573936599.

SILVA, Maurício Samy. **JavaScript guia do programador**. São Paulo: Novatec, 2010. 604 p. il. ISBN 9788575222485.

#### 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 28 de julho de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

- **Gabriela Guedes de Souza**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 28/07/2021 13:52:22.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/07/2021. 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 Verificador:** 208901

**Código de Autenticação:** 94048f4cb9



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

PLANO DE DISCIPLINA					
IDENTIFICAÇÃO					
CAMPUS: Guarabira					
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet					
DISCIPLINA: Fundamentos da Computação			CÓDIGO DA DISCIPLINA: 15		
PRÉ-REQUISITO: Nenhum					
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE:		
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA: 20h		PRÁTICA: 13h		EaD <sup>1</sup> :	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h					
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33h					
DOCENTE RESPONSÁVEL: José de Sousa Barros					
1. EMENTA					
Conceitos introdutórios de informática; Representação de dados e conversão de base; Operações aritméticas com números binários; Lógica digital; Arquitetura de von Neumann e seus componentes; Linguagem de máquina e linguagens de alto nível. Tópicos especiais em computação.					
2. OBJETIVO(S)					
<b>2.1 Geral:</b>  Conhecer os conceitos e estruturas básicas da informática.					
<b>2.2 Específico(s):</b>  Apresentar os conceitos de hardware e software; Apresentar a representação digital de dados e informação; Introduzir conceitos de lógica; Apresentar o funcionamento das portas lógicas; Apresentar as tecnologias e aplicações de computadores.					
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			
		Teórica	Prática	PI	Total
1ª	1.1 Histórico e evolução dos computadores; 1.2 Definições de software e hardware; 1.3 Modelo conceitual da arquitetura de organização de um computador; 1.4 Classificação dos computadores;	5	3		8

	1.5 Periféricos de entrada e saída; 1.6 Seminários sobre Tópicos Especiais em Computação.				
2ª	2.1 Representação de dados; 2.2 Representação de números inteiros na base binária; 2.3 Representação de números inteiros na base octal; 2.4 Representação de números inteiros na base hexadecimal; 2.5 Conversão entre bases diferentes; 2.6 Realização da Segunda Verificação da Aprendizagem.	5	3		8
3ª	3.1 Operações aritméticas de soma e subtração com números binários; 3.2 Operações aritméticas de multiplicação e divisão com números binários; 3.3 Representação de inteiros em Sinal magnitude; 3.4 Representação de inteiros em Complemento de 2; 3.5 Transbordo ( <i>Overflow</i> ) 3.6 Realização da Terceira Verificação da Aprendizagem.	5	3		8
4ª	4.1 Introdução à lógica; 4.2 Lógica digital; 4.3 Portas lógicas; 4.4 Construção de circuitos combinacionais simples; 4.5 Realização da Quarta Verificação da Aprendizagem.	5	4		9
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>20</b>	<b>13</b>		<b>33</b>

#### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

Aulas expositivas com uso dos recursos didáticos. Exercícios resolvidos em sala de aula. Listas de exercícios propostos. Filmes e documentários da área comentados em sala de aula.

#### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Provas, atividades teóricas e práticas e/ou seminários.

#### 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, lápis marcador, Data show, Microcomputador, vídeos, textos, Softwares: Logisim e Neo Hex Editor.

#### 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

##### 7.1 BÁSICAS:

Monteiro, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. ISBN: 9788521615439. Editora LTC. 5 Ed., 2007.

Idoeta, I. V.; Capuano, F. G. **Elementos de Eletrônica Digital**. ISBN: 8571940193. Editora Erica, 40 Ed., 2007.

Velloso, F. C. **Informática: Conceitos Básicos**. ISBN: 9788535243970. Editora Campus, 8 Ed., 2011.

##### 7.2 COMPLEMENTARES:



STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. Pearson, 2004.

CAPRON, H.L. **Introdução à Informática**. Pearson, 2004.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática – Conceitos Básicos**. Campus, 2003.

IDOETA, I. V. e CAPUANO, F. G. **Elementos de Eletrônica Digital**. Érica, 2003.

DALE, Nell; LEWIS, John. **Ciência da computação**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 29 de julho de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ Jose de Sousa Barros, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 29/07/2021 15:41:43.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/07/2021. 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 Verificador: 208907

Código de Autenticação: 935b9edb4b



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CAMPUS: Guarabira		
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet		
DISCIPLINA: Fundamentos de Redes de Computadores	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 12	
PRÉ-REQUISITO: Nenhum		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]	SEMESTRE: 1º	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 29h	PRÁTICA: 38h	EaD <sup>1</sup> :
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Gustavo Soares Vieira		

1. EMENTA			
<p>Introdução à comunicação em rede; Classificação das redes quanto à área de cobertura; Processo de comunicação em redes de computadores com base nos modelos de referência OSI e TCP/IP; Funções desempenhadas pelas principais tecnologias de transmissão de dados; Mecanismo de interconexão de redes proposto pelo modelo TCP/IP; Função dos protocolos de suporte às aplicações de rede do modelo TCP/IP; Planejamento e implantação de uma rede simples.</p>			
2. OBJETIVO(S)			
<b>2.1 Geral:</b> Compreender os fundamentos básicos sobre redes de computadores e utilizar seus recursos para suportar as atividades relacionadas ao desenvolvimento de programas computacionais;			
<b>2.2 Específico(s):</b> Compreender a necessidade e a importância das redes de computadores; Conhecer definições básicas sobre redes de computadores; Compreender o processo de comunicação em redes de computadores com base nos modelos de referência OSI e TCP/IP; Compreender as funções desempenhadas pelas principais tecnologias de transmissão de dados; Analisar e explicar o mecanismo de interconexão de redes proposto pelo Modelo TCP/IP; Analisar e explicar a função dos protocolos de suporte às aplicações de rede do Modelo TCP/IP; Planejar e Implantar uma rede simples.			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA	
		Teórica	Prática

1ª	Unidade 1: Introdução 1.1 Histórico e evolução das redes de computadores 1.2 Conceitos de redes de computadores 1.3 Visão geral das LANS, WANS e inter-redes 1.4 Modelo de referência de redes: OSI e TCP/IP	4	4	8
2ª	Unidade 2: Camada Física 2.1 Funções da camada física 2.2 Sinalização e codificação 2.3 Meios físicos de transmissão 2.4 Tecnologia de transmissão ethernet	4	6	10
3ª	Unidade 3: Camada de Enlace 3.1 Funções da camada de enlace 3.2 Controle de acesso ao meio 3.3 Enquadramento e endereçamento físico	6	8	14
4ª	Unidade 4: Camada de Rede 4.1 Funções da camada de rede 4.2 Vantagens da segmentação de rede provida pelo protocolo IP 4.3 Encaminhamento IP e roteamento IP (estático e dinâmico) 4.4 Teste de conectividade entre redes 4.5 Protocolo ICMP 4.6 Protocolo IPv6	15	20	35
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>29</b>	<b>38</b>	<b>67</b>

#### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos. Aulas práticas ou de exercícios. Trabalhos Individuais ou em grupo.

#### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Contínua através de: provas escritas objetivas/subjetivas, trabalhos teóricos/práticos individuais e/ou em grupo orientados em sala de aula, frequência e participação.

#### 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, simulador de redes Packet Tracer.

#### 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

##### 7.1 BÁSICAS:

KUROSE, J. F., ROSSA, K. W. Redes de computadores e a internet. 5 ed. Editora Pearson. 2010.

TANENBAUM, A. S., WETHERALL, D. Redes de Computadores. 5 ed. Editora Pearson. 2011.

FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Redes de Computadores - Uma Abordagem Top-Down - 2012. 1 ed. Editora Mcgraw Hill, 2012.

## 7.2 COMPLEMENTARES:

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 4 ed. Editora Artmed. 2007.

LOWE, Doug. Redes de Computadores Para Leigos. 9 ed. Editora Altbooks.

TORRES, Gabriel. Redes de computadores versão revisada e atualizada. 2 ed. limitada. Rio de Janeiro: Novaterra, 2016. 765 p. il.

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. Engenharia de redes de computadores. 1 ed. São Paulo: Érica, 2012. 286 p. ISBN 9788536504117.

BARRET, Diane; KING, Todd. Redes de computadores Rio de Janeiro: LTC, 2010. 478 p. il. ISBN 9788521617440.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 29 de julho de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Gustavo Soares Vieira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/07/2021 08:12:46.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/07/2021. 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 Verificador:** 208915

**Código de Autenticação:** 04d586e03a



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

PLANO DE DISCIPLINA					
IDENTIFICAÇÃO					
CAMPUS: Guarabira					
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet					
DISCIPLINA: Linguagens de Marcação			CÓDIGO DA DISCIPLINA: 16		
PRÉ-REQUISITO: Nenhum					
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 1º		
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA: 31h		PRÁTICA: 36h		EaD¹:	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h					
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h					
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rhavy Maia Guedes					
1. EMENTA					
Exibir a arquitetura da Web entre o cliente e servidor. Linguagens de Marcação. Estruturação de sites com HTML. Formatação de sites com CSS. Construção de Layouts com Design Responsivo. Uso de componentes Web. Manipulação de dados com JSON e XML.					
2. OBJETIVO(S)					
<b>2.1 Geral:</b> Compreender como funciona uma aplicação web front-end.					
<b>2.2 Específico(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Estruturar sites com uso de HTML;</li><li>Formatar e estilizar sites com uso de CSS;</li><li>Utilizar framework na construção de interfaces web.</li></ul>					
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			
		Teórica	Prática	PI	Total
1ª	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Configuração de ambiente de desenvolvimento para aplicações web;</li><li>2. HTTP, Estrutura Básica do HTML e Texto.</li><li>3. HTML: Imagem;</li><li>4. Hiperlink;</li><li>5. HTML: Listas ordenadas e desordenadas;</li></ol>	10	12		22

	6. HTML: Tabela; 7. HTML: Formulário;				
2ª	1. 1. CSS: Conceito básico; 2. CSS: Definições de cores; 3. CSS: Estilização de texto; 4. CSS: Box; 5. HTML 5 e Layout.	10	12		22
3ª	1. 1. Utilização de framework na construção de interfaces web; 2. Bootstrap: Introdução; 3. Bootstrap: Containers. 4. Bootstrap: Grid. 5. Bootstrap: Tabelas e Forms.	10	11		21
4ª	4.1 Manipulação de dados com JSON e XML;	1	1		2
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>31</b>	<b>36</b>		<b>67</b>

#### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos. Aulas práticas ou de exercícios. Trabalhos Individuais ou em grupo.

#### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Contínua através de: provas escritas objetivas/subjetivas, trabalhos teóricos/práticos individuais e/ou em grupo orientados em sala de aula, frequência e participação.

#### 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, Projetor, Laboratório de computadores, Periódicos/Livros/Revistas/Links, Softwares: Atom, Sublime Text, Git, Google Chrome, Node.

#### 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

##### 7.1 BÁSICAS:

Duckett, Jon. **HTML e CSS Projete e Construa Websites**. ISBN-13: 978-8576089391. Alta Books, 1ª Ed. Português, 2016.

LAWSON, Bruce; SHARP, Remy. **Introdução ao HTML 5**. Alta Books, 2011;

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

SILVA, Maurício Samy. **CSS3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3**. São Paulo: Novatec, 2012. 494 p. il. ISBN 9788575222898.

##### 7.2 COMPLEMENTARES:

FREEMAN, Eric. **Use a Cabeça! Programação em HTML 5**. Alta Books, 1ª edição, 2014.

MEYER, Eric A.. **Smashing CSS: técnicas profissionais para um layout moderno**. Bookman, 2011.

ROBSON, Elisabeth; FREEMAN, Eric. **Head First HTML and CSS**. O'Reilly Media, 2012.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; SADHU, P. **XML**. Bookman, 2003

MDN, **Guia de Referência do HTML**. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Reference>. Acesso em: 01/01/2018.

MDN, **Guia de Referência do CSS**. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Reference>. Acesso em: 01/01/2018.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( X ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

**Observações:**

Guarabira, 28 de julho de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Rhavy Maia Guedes**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 28/07/2021 14:45:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/05/2021. 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 Verificador:** 189730

**Código de Autenticação:** 7867d8b3e9



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

**PLANO DE DISCIPLINA**

**IDENTIFICAÇÃO**

CAMPUS: Guarabira

CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

DISCIPLINA: Matemática Aplicada a SI

CÓDIGO DA DISCIPLINA: 13

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória  Optativa  Eletiva

SEMESTRE: 1º

**CARGA HORÁRIA**

TEÓRICA: 63h

PRÁTICA: 20h

EaD<sup>1</sup>:

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 5h

CARGA HORÁRIA TOTAL: 83h

DOCENTE RESPONSÁVEL: Nádia Pinheiro Nóbrega

**1. EMENTA**

Noções de Lógica: proposições, operações lógicas básicas, tabelas verdade, tautologias e contradições. Limites e continuidade de funções reais de uma variável e suas aplicações; Derivada de funções reais de uma variável e suas aplicações; Integral indefinida, integral definida, teorema fundamental do cálculo; Técnica da Substituição e Aplicações da Integral Definida.

**2. OBJETIVOS**

**2.1 Geral:**

Apresentar conceitos teóricos matemáticos de forma que, ao seu término, o aluno esteja capacitado a compreender e aplicar os mesmos em disciplinas e problemas do curso de TSI.

**2.2 Específicos:**

Relembrar conceitos de pré-cálculo desenvolvidos no ensino médio;

Desenvolver o conceito de limite junto com as principais propriedades;

Desenvolver o conceito de continuidade de funções junto com as principais propriedades.

Desenvolver o conceito de Derivada, propriedades da Derivada e regras de derivação;

Aplicar o conceito de Derivada à problemas relacionados às áreas científicas e tecnológicas;

Construir modelos para resolver problemas envolvendo funções de uma variável real e suas derivadas;

Desenvolver o conceito de Integral de uma função de uma variável real, entender as suas diferentes representações e aplicá-lo a problemas relacionados às áreas científicas e tecnológicas;

Estabelecer relações entre Derivadas e Integrais;

Desenvolver habilidade de calcular Derivadas, Integrais e traçar gráficos utilizando ferramentas computacionais;



Fazer com que o aluno aprenda a utilizar um software computacional como ferramenta auxiliar na aprendizagem do Cálculo e da Geometria Analítica;  
Levar o aluno a ler, interpretar e comunicar ideias matemáticas.

### 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNID.	CONTEÚDOS
1ª	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Noções de Lógica: Proposições e Conectivos; Valores lógicos das proposições;</li><li>2. Proposições Simples e Compostas;</li><li>3. Conectivos;</li><li>4. Tabela verdade;</li><li>5. Operações</li><li>6. Lógicas com Proposições;</li><li>7. Construção de Tabela verdade;</li><li>8. Tautologias;</li><li>9. Contradições;</li><li>10. Contingências;</li><li>11. Implicação Lógica;</li><li>12. Equivalência Lógica.</li></ol>
2ª	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Limites e continuidade de uma função de uma variável real: Definição;</li><li>2. Propriedades dos limites;</li><li>3. Limites laterais;</li><li>4. Limite de uma função composta;</li><li>5. Teorema do Confronto;</li><li>6. Limites no infinito;</li><li>7. Limites infinitos;</li><li>8. Limites fundamentais;</li><li>9. Continuidade de funções reais;</li><li>10. Propriedades de funções contínuas.</li></ol>
3ª	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Derivadas de funções reais de uma variável e suas aplicações: Definição e exemplos;</li><li>2. A reta tangente;</li><li>3. Continuidade de funções deriváveis;</li><li>4. Derivadas laterais;</li><li>5. Regras de derivação;</li><li>6. Regra da Cadeia;</li><li>7. Derivadas de funções inversas;</li><li>8. Regra de L'Hôpital;</li><li>9. Derivadas de funções elementares (função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas e trigonométricas inversas);</li><li>10. Aplicações da derivada (propriedades geométricas de gráficos e funções, máximos e mínimos relativos e absolutos de funções de uma variável real);</li><li>11. Taxa de variação.</li></ol>
4ª	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Integração: Integral definida;</li><li>2. Propriedades da integral definida;</li><li>3. Tabelas de integrais imediatas;</li><li>4. Técnicas de integração (substituição, integração por partes e frações parciais);</li><li>5. Integral definida e propriedades;</li><li>6. Teorema Fundamental do Cálculo;</li><li>7. Integração de funções trigonométricas;</li><li>8. Aplicações da integral definida (área entre curvas).</li></ol>

### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas expositivas ambientadas no Google Classroom e baseadas em videoaulas do Youtube, Videoaulas gravadas pela docente, conteúdo teórico preparado para a disciplina e Listas de Exercícios Propostos. As resoluções de exemplos de aplicabilidade da teoria são feitas constantemente usando recursos gráficos em Softwares como o Geogebra e o WxMáxima.

## 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Será realizado um exame de avaliação de reposição contemplando o conteúdo referente a avaliação que o discente não realizou, por motivos devidamente documentados via protocolo, tal avaliação refere-se a apenas uma das avaliações feitas ao longo do semestre letivo.

As Atividades de Avaliação da Aprendizagem (AAA) serão três, do tipo pesquisada, em grupo e terão pontuação máxima igual à 70 pontos cada uma. A soma das AAA resultam em 210 pontos.

Os 30 pontos que faltam para complementar cada AAA serão obtidos por meio das Atividades Participativas Assíncronas (APA), desenvolvidas ao longo do semestre de modo que a soma de todas as APA's seja igual à 90 pontos.

**1ª AAA** : Limites e Continuidade.

**2ª AAA**: Derivadas e Aplicações.

**3ª AAA**: Integral definida, indefinida. Técnicas de Integração e Cálculo de Áreas de Figuras Planas.

O conteúdo presente no Exame de Avaliação Final corresponde à totalidade do conteúdos abordados durante o semestre letivo e será realizado pelo aluno que obtiver média parcial maior ou igual à 40 e menor do que 70.

$$40 \leq MP < 70$$

Onde a **MP** é a média aritmética dos três exames de avaliação individuais realizados. O aluno que obtiver  $MP \geq 70$  estará aprovado. O aluno que obtiver a nota do exame final maior ou igual a 50, ou seja,  $MF \geq 50$  estará aprovado no exame final.

A Média Final e a nota necessária para se obter no Exame de Avaliação Final são calculados da seguinte forma:

$$MF = (6 * MP + 4 * NEF) / 10$$

Como a nota mínima necessária para se obter no Exame de Avaliação Final é  $MF = 50$  tem-se que:

$$NEF = (25 - 3 * MP) / 2$$

## 6. RECURSOS DIDÁTICOS

Mesa Digitalizadora, Notebook, software livre de uso em conjunto com a Mesa Digitalizadora em aulas síncronas e gravadas. Softwares livres de Gravação e edição de aulas gravadas. Livros digitais em PDF Licenciados e impressos contendo o conteúdo programático baseados na referência bibliográfica Básica e Complementar, videoaulas do Youtube, materiais disponíveis online. Softwares Livres relacionados à planilhas eletrônicas.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BÁSICA:

MUNEM, M. A. FOULIS, D. J. - **Cálculo** Vol. 1 - ISBN 85-2161-054-8, Editora LTC.

GUIDORRIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. Vol. 1. 5ª Ed. Rio de Janeiro. Editora LCT. 2001.

STWART, J. **Cálculo**. Vol. 1. 5ª Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

### COMPLEMENTAR:

HOWARD, A.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**. Vol. 1. 8ª Ed. Porto Alegre: Bookman. 2007.

LEITHOLD, L. O. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. 3ª. Ed. São Paulo: Harbra, 1994.

FILHO, E. de A. **Iniciação à Lógica Matemática**. Ed. Nobel. São Paulo. 2008.

FLEMMING, Diva Marília. GONÇALVES, Mirian Bus. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivações e Integrações**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.

SCHEIRMAN, E. R. **Matemática Discreta**. São Paulo, Ed. Cengage Learning, 2011.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Nadia Pinheiro Nobrega**, PROFESSOR ENS BASICO TECNTECNOLOGICO, em 28/07/2021 19:38:19.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/07/2021. 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 Verificador:** 208922

**Código de Autenticação:** 60295fae1e



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

**PLANO DE DISCIPLINA**

**IDENTIFICAÇÃO**

CAMPUS: Guarabira

CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

DISCIPLINA: Protocolos de Interconexão de Redes

CÓDIGO DA DISCIPLINA: 22

PRÉ-REQUISITO: Fundamentos de Redes de Computadores (12)

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória  Optativa  Eletiva

SEMESTRE: 2º

**CARGA HORÁRIA**

TEÓRICA: 29h

PRÁTICA: 38h

EaD¹:

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h

CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h

DOCENTE RESPONSÁVEL: Gustavo Soares Vieira

**1. EMENTA**

Apresentação da natureza dos serviços prestados pela Internet; Apresentação de duas categorias de aplicações: paradigma Cliente-Servidor e Peer-to-Peer; Discussão sobre o conceito do paradigma Cliente-Servidor e como ele fornece serviços para os usuários da Internet; Descrição de aplicações predefinidas ou padrões com base no paradigma Cliente-Servidor; Discussão sobre o conceito do paradigma Peer-to-Peer; Apresentação de alguns protocolos Peer-to-Peer e de aplicativos populares que utilizam tais protocolos; Protocolos multimídia.

**2. OBJETIVO(S)**

**2.1 Geral:**

Compreender os serviços prestados pela camada de aplicação e como as outras quatro camadas do modelo TCP/IP dão suporte a esses serviços.

**2.2 Específico(s):**

Compreender a natureza dos serviços prestados pela Internet; Conhecer as categorias de aplicações utilizadas na Internet; Discutir os conceitos dos paradigmas Cliente-Servidor e Peer-to-Peer; Apresentar aplicações que fazem uso dos paradigmas Cliente-Servidor e Peer-to-Peer; Conhecer os principais protocolos utilizados em aplicações multimídia.

**3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			
		Teórica	Prática	PI	Total
1ª	Unidade 1: Introdução 1. 1. Fornecendo serviços 2. Paradigmas da camada de aplicação	4	5		9

2ª	Unidade 2: Protocolos de Transporte 1. 1. Funções gerais da camada de transporte 2. Protocolo TCP 3. Protocolo UDP	4	6		10
3ª	Unidade 3: API de Sockets 3.1 Introdução 3.2 Paradigma cliente/servidor com sockets 3.3 Exemplos de programação cliente/servidor	6	6		12
4ª	Unidade 4: Redes Peer-to-peer 4.1 Introdução à redes P2P 4.2 Tabela de hash distribuída 4.3 Protocolo Chord 4.4 Protocolo Pastry	4	6		10
5ª	Unidade 5: Camada de aplicação e seus protocolos 5.1 Introdução e funções gerais da camada de aplicação 5.2 Diferenças entre protocolo de aplicação e aplicativos 5.3 Protocolo DNS 5.4 Protocolo DHCP 5.5 Protocolo SMTP 5.6 Protocolo POP3 5.7 Protocolo HTTP	6	8		14
6ª	Unidade 6: Protocolos interativos em tempo real 6.1 Introdução e justificativa para novos protocolos 6.2 Protocolo RTP 6.3 Protocolo RTCP 6.4 Protocolo H.323 6.5 Protocolo SCTP	5	7		12
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>29</b>	<b>38</b>		<b>67</b>

#### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos. Aulas práticas ou de exercícios. Trabalhos Individuais ou em grupo.

#### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Continua através de: provas escritas objetivas/subjetivas, trabalhos teóricos/práticos individuais e/ou em grupo orientados em sala de aula, frequência e participação.

#### 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 7.1 BÁSICAS:

KUROSE, J. F., ROSSA, K. W. Redes de computadores e a internet. 5 ed. Editora Pearson. 2010.

TANENBAUM, A. S., WETHERALL, D. Redes de Computadores. 5 ed. Editora Pearson. 2011.

FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Redes de Computadores - Uma Abordagem Top-Down - 2012. 1 ed. Editora Mcgraw Hill, 2012.

### 7.2 COMPLEMENTARES:

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 4 ed. Editora Artmed. 2007.

LOWE, Doug. Redes de Computadores Para Leigos. 9 ed. Editora Altabooks.

T. Dierks, E. Rescorla, The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.2. RFC 5246. IETF. 2008. Disponível em <https://www.ietf.org/rfc/rfc5246.txt>.

Agathoklis Prodromou, TLS/SSL explained – a brief history of TLS/SSL, part 1, posted on january 17, 2017. Disponível em <http://www.acunetix.com/blog/articles/what-is-tls-ssl-part-1/>.

Agathoklis Prodromou, TLS/SSL explained – a brief history of TLS/SSL, part 2, posted on january 24, 2017. Disponível em <https://www.acunetix.com/blog/articles/history-of-tls-ssl-part-2/>. Acesso em: 04 de outubro de 2018.

Tutoriais sobre segurança em redes de computadores. Disponíveis em <http://www.cert.org>. Acesso em: 04 de outubro de 2018.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 29 de julho de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Gustavo Soares Vieira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/07/2021 08:12:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/07/2021. 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 Verificador:** 209203

**Código de Autenticação:** 1fefc4ff73



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

**PLANO DE DISCIPLINA**

**IDENTIFICAÇÃO**

CAMPUS: Guarabira

CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

DISCIPLINA: Arquitetura de Computadores

CÓDIGO DA DISCIPLINA: 25

PRÉ-REQUISITO: Fundamentos da Computação (15)

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]

SEMESTRE: 2º

**CARGA HORÁRIA**

TEÓRICA: 38h

PRÁTICA: 29h

EaD¹:

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h

CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h

DOCENTE RESPONSÁVEL: Gustavo Soares Vieira

**1. EMENTA**

Histórico dos computadores. Fundamentos do projeto e medidas de desempenho. Circuitos lógicos combinacionais e sequenciais. Arquitetura do processador. Paralelismo em nível de instrução. Hierarquia de memória.

**2. OBJETIVO(S)**

**2.1 Geral:**

Compreender a organização e o funcionamento dos elementos que são utilizados na composição dos computadores.

**2.2 Específico(s):**

Apresentar os eventos históricos e tecnológicos que influenciaram o desenvolvimento da tecnologia de processadores até os dias atuais; Capacitar os estudantes a caracterizar os sistemas de computadores com relação ao desempenho dos mesmos; Capacitar os estudantes no uso das técnicas básicas de eletrônica digital utilizadas no projeto de processadores; Capacitar os estudantes a compreender o processo de execução das instruções; Capacitar os estudantes a compreender o funcionamento das técnicas de paralelismo a nível de instrução; Capacitar os estudantes a compreender o funcionamento do sistema de memória cache e do projeto de hierarquias de memória como um todo.

**3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			
		Teórica	Prática	PI	Total
1ª	Unidade 1: Histórico dos Computadores 1. 1. Gerações dos computadores 2. Lei de Moore.	4	0		4

2ª	<p>Unidade 2: Fundamentos de Projeto</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Classes de computadores</li> <li>2. Definição da arquitetura do computador</li> <li>3. Tendências tecnológicas, tendências na alimentação dos circuitos integrados e tendências de custo.</li> </ol>	2	2	4
3ª	<p>Unidade 3: Medidas de Desempenho</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Medição, relatório e resumo do desempenho;</li> <li>3.2 Princípios quantitativos do projeto;</li> <li>3.3 Associação entre o custo e o desempenho.</li> </ol>	4	3	7
4ª	<p>Unidade 4: Circuitos lógicos combinacionais</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Álgebra de Boole;</li> <li>4.2 Portas Lógicas;</li> <li>4.3 Funções lógicas;</li> <li>4.4 Minimização de funções lógicas utilizando Álgebra de Boole;</li> <li>4.5 Tabelas da Verdade;</li> <li>4.6 Minimização de Tabelas da Verdade utilizando Mapa de Karnaugh;</li> <li>4.7 Circuitos Digitais e Blocos Funcionais.</li> </ol>	8	6	14
5ª	<p>Unidade 5: Circuitos Sequenciais</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Elementos de memória (latches e flip-flops);</li> <li>5.2 Registradores, contadores, acumuladores, deslocadores;</li> <li>5.3 Máquinas de estado e geradores de sequências.</li> </ol>	6	4	10
6ª	<p>Unidade 6: Projeto do Sistema de Memória</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 Técnicas de otimizações para a memória cache;</li> <li>6.2 Tecnologias de memória;</li> <li>6.3 Sistema de proteção de memória.</li> </ol>	6	4	10
7ª	<p>Unidade 7: Paralelismo em Nível de Instrução</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 Conceitos de paralelismo em nível de instrução;</li> <li>7.2 Uso de pipelines;</li> <li>7.3 Previsão de desvio;</li> <li>7.4 Hazards;</li> <li>7.5 Técnicas de implementação do Paralelismo em Nível de Instrução.</li> </ol>	10	8	18
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>38</b>	<b>29</b>	<b>67</b>

#### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos. Aulas práticas ou de exercícios. Trabalhos Individuais ou em grupo.

#### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM



Continua através de: provas escritas objetivas/subjetivas, trabalhos teóricos/práticos individuais e/ou em grupo orientados em sala de aula, frequência e participação.

## 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 7.1 BÁSICAS:

HENNESSY, John L. PATTERSON, David A. Arquitetura de Computadores - Uma Abordagem Quantitativa - 5 Ed. 2014. Elsevier.

HENNESSY, John L. PATTERSON, David A. Organização e Projeto de Computadores - 4 Ed. 2014. Elsevier.

BRYANT, Randal E. O'Hallaron, David R. Computer Systems: A Programmer's Perspective - 3 Ed. 2015. Pearson.

### 7.2 COMPLEMENTARES:

STALLINGS, Willian. Arquitetura e Organização de Computadores 8 Ed. Pearson.

TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. ISBN: 9788581435398. Editora Pearson. 6 Ed., 2013.

MONTEIRO, Mario Antonio. Introdução à Organização de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. Vol. 8. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BRYANT, Randal E. O'Hallaron, David R. Computer Systems: A Programmer's Perspective - 3 Ed. Pearson, 2015.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 29 de julho de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Gustavo Soares Vieira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 29/07/2021 08:12:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/07/2021. 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 Verificador:** 209220

**Código de Autenticação:** 29edd99346



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

**PLANO DE DISCIPLINA**

**IDENTIFICAÇÃO**

CAMPUS: Guarabira

CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

DISCIPLINA: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente

CÓDIGO DA DISCIPLINA: 27

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]

SEMESTRE: 2º

**CARGA HORÁRIA**

TEÓRICA: 33h

PRÁTICA:

EaD<sup>1</sup>:

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h

CARGA HORÁRIA TOTAL: 33h

DOCENTE RESPONSÁVEL: Taysa Tamara Viana Machado

**1. EMENTA**

A ciência e a produção do conhecimento. As tecnologias e a qualidade de vida. As tecnologias limpas. Introdução à problemática ambiental. Os principais impactos ambientais no ar (poluição atmosférica, aquecimento global), no solo (resíduos sólidos domésticos e industriais) e na água (crise hídrica, saneamento básico, poluição biológica, química e física). A educação ambiental: princípios e práticas

**2. OBJETIVO(S)**

**2.1 Geral:**

Analisar crítica e interdisciplinarmente a Ciência e a Tecnologia entendendo-a como construção social e as suas relações com os impactos ambientais.

**2.2 Específico(s):**

Apresentar os desafios a serem enfrentados na gestão do meio ambiente;

- Demonstrar a educação como fator de defesa do patrimônio natural/cultural;
- Compreender o tratamento e reuso de águas residuárias;
- Conhecer as etapas do processo de licenciamento ambiental;
- Apresentar a Política Nacional de meio ambiente.

**3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			
		Teórica	Prática	PI	Total
1.	1. Primeiros estudos sobre problemas ambientais; Grandes desastres ambientais;				

1ª	<p>2. Principais conferências sobre meio ambiente; Desafios a serem enfrentados na gestão do meio ambiente e o crescimento econômico;</p> <p>3. Desenvolvimento e qualidade de vida</p> <p>4. Realização da Primeira Verificação da Aprendizagem.</p>	7			7
2ª	<p>1. 1. Princípios e objetivos da educação ambiental;</p> <p>2. A educação como fator de defesa do patrimônio natural/cultural;</p> <p>3. Análise das tendências e educação ambiental;</p> <p>2.4 Realização da Segunda Verificação da Aprendizagem.</p>	7			7
3ª	<p>3.1 Gestão de resíduos sólidos;</p> <p>3.2 Tratamento e reuso de águas residuárias;</p> <p>3.3 Bacias hidrográficas e fundamentos da hidrologia;</p> <p>3.4 Fontes limpas de energia.</p> <p>3.5 Terceira Verificação da Aprendizagem.</p>	10			10
4ª	<p>4.1 Etapas do processo de licenciamento ambiental;</p> <p>4.2 Avaliação de impactos – EIA/RIMA;</p> <p>4.3 Série ISSO 14000; Selo Verde;</p> <p>4.4 Política Nacional de meio ambiente; Código Florestal Brasileiro; Lei de Crimes Ambientais.</p> <p>4.5 Realização da Quarta Verificação da Aprendizagem.</p>	9			9
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>33</b>			<b>33</b>

#### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

Aulas dialogadas com uso de textos, slides e vídeos.

#### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação será feita de forma qualitativa, no decorrer de toda a explanação, além de avaliações escritas.

#### 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, lápis marcador, Data show, Microcomputador, vídeos e textos (Periódicos/Livros/Revistas/Links)

#### 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

##### 7.1 BÁSICAS:

DERISIO, J. C. (2007) **Introdução ao controle de poluição Ambiental**. 3. ed. Signus-SP. 2007.

GUERRA, Antonio José. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 3.ed., Bertand. Rio de Janeiro: 2006.

REZENDE, Sergio Machado. **Momentos da Ciência e Tecnologia no Brasil**: Uma caminhada de 40 anos pela C&T. Editora Vieira & Lente, 2010.

##### 7.2 COMPLEMENTARES:

RIBEIRO, Daniel Vêras; MORELLI, Márcio Raymundo. **Resíduos sólidos**: problema ou oportunidade. São Paulo: Interciência, 2009.

SCOTTO, Gabriela; CARVALHO, Isabel C. de Moura; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. **Desenvolvimento Sustentável**. 3. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 2008.

GALLI, A. **Educação Ambiental como Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: JURUA, 2008. 308p.

POLETO, C. (org.). **Introdução ao Gerenciamento Ambiental**. Editora Interciência. Rio de Janeiro 2010.

SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação ambiental** : pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 28 de julho de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Taysa Tamara Viana Machado**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 28/07/2021 17:59:36.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/07/2021. 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 Verificador:** 209215

**Código de Autenticação:** b67af0169d



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

PLANO DE DISCIPLINA					
IDENTIFICAÇÃO					
CAMPUS: Guarabira					
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet					
DISCIPLINA: Estrutura de Dados			CÓDIGO DA DISCIPLINA: 23		
PRÉ-REQUISITO: Algoritmos e Lógica de Programação (14)					
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 2º		
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA: 37h		PRÁTICA: 30h		EaD <sup>1</sup> :	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h					
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h					
DOCENTE RESPONSÁVEL: Otacílio de Araújo Ramos Neto					
1. EMENTA					
Conceitos básicos, crescimento de funções e recorrências; Recursividade; Algoritmos de ordenação e busca; Estrutura de dados elementares; Árvores de busca binária.					
2. OBJETIVO(S)					
<b>2.1 Geral:</b> Capacitar os estudantes a implementar algoritmos aplicando estruturas de dados, métodos e técnicas avançadas de programação e análise da complexidade do algoritmo.					
<b>2.2 Específico(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar os conceitos, métodos e técnicas para a criação e análise de algoritmos;</li><li>• Apresentar algoritmos clássicos para ordenação e busca;</li><li>• Apresentar as estruturas pilhas, filas, listas e árvore de busca binária não balanceada;</li><li>• Apresentar as técnicas de projetos de algoritmos gulosos, força bruta e programação dinâmica.</li></ul>					
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			
		Teórica	Prática	PI	Total
1ª	1. Algoritmos de busca sequencial, busca binária e sua análise de complexidade; 2. Análise de algoritmos; 3. Notação assintótica e funções comumente utilizadas;	13	10		23

	4. Algoritmos de ordenação Bubble Sort e Insertion Sort; 5. Algoritmos recursivos de ordenação Merge Sort e Quicksort.				
2ª	1. 1. Pilhas, filas e listas; 2. Árvore de busca binária não balanceada. Representação e algoritmos <i>Tree Insert</i> , e <i>Interactive Tree Search</i> ; 3. Árvore de busca binária não balanceada. Algoritmos <i>In Order</i> / <i>Pré Order</i> / <i>Pós Order Tree Walk</i> e <i>Tree Minimum</i> / <i>Tree Maximum</i> ; 4. <i>Tree Sucessor</i> / <i>Tree Predecessor</i> , <i>Tree transplant</i> e <i>Tree Remove</i> .	13	10		23
3ª	1. 1. Problemas NP completos; 2. Algoritmos gulosos; 3. Algoritmos de força bruta; 4. Programação dinâmica.	11	10		21
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>37</b>	<b>30</b>		<b>67</b>

#### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

- Aulas expositivas utilizando quadro branco, pincel atômico, software para exibição de *slides* em computador com TV ou projetor de vídeo;
- Participação do aluno no desenvolvimento do código fonte a partir da abstração das estruturas de dados e aplicação das técnicas de programação;
- Listas de exercícios;
- Aulas práticas de programação em laboratório utilizando softwares específicos;
- Projetos com aplicação direta das estruturas de dados;
- Aplicação recorrente dos conceitos de abstração, modularização, encapsulamento, reaproveitamento e otimização de código.

#### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Provas, atividades teóricas e práticas e eventualmente seminários.

#### 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro, projetor, vídeos/DVDs, periódicos/livros/revistas/links, laboratório, softwares: Console, interpretador Python e IDE Visual Studio Code.

#### 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

##### 7.1 BÁSICAS:

- T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest, C. Stein, **Algoritmos - Teoria e Prática**, 3a. ed., ISBN: 8535236996, Editora Campus, 2012.
- CELES, Waldemar. **Introdução a Estrutura de Dados** - ISBN 978-85-3521-228-0, Editora Campus Elsevier, 2004.
- TENENBAUM, Aaron M. LANGSAM, Yediyah. AUGENSTEIN, Moshe J. **Estrutura de Dados Usando C** - ISBN 8534603480, Makron Books.

##### 7.2 COMPLEMENTARES:

- SKIENA, Steven S. **The Algorithm Design Manual**. Springer, 2nd edition, ISBN: 978-1849967204, 2008.
- Halim, Steven; Halim, Felix. **Competitive Programming 3**. Iulu; Third Edition, 2013. 447 p.
- NECAISE, Rance D. **Data Structures and Algorithms Using Python**. JohnWiley & Sons, Inc., 1a Ed., 2011.
- SHAFFER, Clifford A. **A Practical Introduction to Data Structures and Algorithm Analysis**. 2. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, 2001. 512 p.
- SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENSON, Lillian. **Estrutura de Dados e seus Algoritmos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC,

2010. 302 p.

- HOROWITZ, Ellis; SAHNI, Sartaj. **Fundamentos de Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 1987. 494 p. il. ISBN 8570014228.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 29 de julho de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

- **Otacílio de Araujo Ramos Neto**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 29/07/2021 07:53:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/07/2021. 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 Verificador:** 209198

**Código de Autenticação:** 2cd0588c85



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

PLANO DE DISCIPLINA					
IDENTIFICAÇÃO					
CAMPUS: Guarabira					
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet					
DISCIPLINA: Inglês Instrumental			CÓDIGO DA DISCIPLINA: 21		
PRÉ-REQUISITO: Português Instrumental (11)					
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 2º		
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA: 50h		PRÁTICA: 17h		EaD <sup>1</sup> :	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h					
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h					
DOCENTE RESPONSÁVEL: Carlos André Cordeiro de Oliveira					
1. EMENTA					
<p>O componente curricular Inglês Instrumental desenvolve a habilidade de leitura utilizando gêneros textuais. Para a leitura e compreensão dos textos, são trabalhadas as estratégias de leitura, reconhecimento de cognatos, palavras repetidas, dicas tipográficas, <i>skimming</i>, <i>scanning</i>, <i>prediction</i>, <i>selectivity</i>, inferência, referência, marcadores discursivos, grupos nominais e grupos verbais.</p>					
2. OBJETIVO(S)					
<b>2.1 Geral:</b> Desenvolver a habilidade de leitura de textos autênticos em inglês sobre diferentes temas relacionados ao Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet e de outras áreas.					
<b>2.2 Específico(s):</b> Identificar e compreender gêneros textuais diversos (notícias, propagandas, biografias, artigos de divulgação científica etc.). Desenvolver os diferentes níveis de compreensão de leitura (geral, detalhada e das ideias principais). Ler para obter informação geral ( <i>skimming</i> ) e específica ( <i>scanning</i> ). Compreender textos usando outras estratégias de leitura ( <i>prediction</i> , <i>selectivity</i> e <i>flexibility</i> ). Predizer informações com o uso de dicas tipográficas. Identificar referenciais, marcadores discursivos, grupos nominais e grupos verbais.					
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			
		Teórica	Prática	PI	Total
	1.1 Gêneros Textuais (comunicativos, acadêmicos e técnicos)				



1ª	1.2 Objetivos de leitura 1.3 Níveis de compreensão 1.4 Conhecimento prévio e contextual	13	4		17
2ª	2.1 <i>Skimming</i> e Prática de leitura 2.2 <i>Scanning</i> e Prática de leitura 2.3 Inferência contextual 2.4 Informação não-verbal	12	4		16
3ª	3.1 Marcadores discursivos 3.2 Afijos, prefixos e sufixos 3.3 Grupos nominais 3.4 Grupos verbais	12	4		16
4ª	4.1 Referência pronominal 4.2 Formas e tempos verbais 4.3 Vocabulário técnico 4.4 Introdução a orações complexas	13	5		18
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>50</b>	<b>17</b>		<b>67</b>

#### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

Aulas expositivo-dialogadas com base em recursos audiovisuais (textos, vídeos, slides, músicas, etc). Atividades de leitura e reflexão individual e em grupo onde os alunos irão compartilhar conhecimento (discussão de textos), tendo em vista um letramento crítico. Atividades individuais e em grupo, utilizando também recursos da Internet (laboratório ou biblioteca). Apresentação, pelos alunos, das atividades realizadas (seminários) utilizando outras disciplinas como fonte de interdisciplinaridade e interação entre alunos, professores e o curso

#### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Avaliação continuada por meio de exercícios de verificação da aprendizagem, participação e frequência dos discentes, bem como atividades complementares, bem como o desempenho individual na avaliação escrita, na apresentação de seminário e trabalho de pesquisa, e quanto ao domínio de conhecimento nas atividades de compreensão realizadas em sala de aula. Serão observadas, também, questões relativas à autonomia, responsabilidade, frequência/assiduidade e participação.

#### 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Marcadores, quadro branco, equipamento de projeção audiovisual, equipamento de som, computador, textos e materiais audiovisuais.

#### 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

##### 7.1 BÁSICAS:

DIONISIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Orgs). *Gêneros textuais e ensino*. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

GLENDINNING, E.; McEWAN, J. *Basic English for Computing*. Oxford, 2003.

SOUZA, A. G.; ABSY, C. A.; COSTA, G. C.; MELLO, L. F. *Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental*. São Paulo: Disal, 2005.

##### 7.2 COMPLEMENTARES:

FURSTENAU, Eugênio. *Novo dicionário de termos técnicos: InglêsPortuguês/Português-Inglês*. São Paulo: Editora Globo, 2005. Vol 1 e 2.

LONGMAN. *Dicionário Escolar: Inglês-Português/Português-Inglês*. Pearson Longman, 2009.

MURPHY, R. *English Grammar in Use*. Intermediate Students. New York, 2000.

ANDRADE, Adriana Araújo Costeira de. & SIMÕES, Myrta Leite. *Inglês Técnico e Instrumental*. João Pessoa: IFPB, 2011. OUVENEY-KING, Jamylle Rebouças & COSTA FILHO, José Moacir Soares da. *Inglês Instrumental*. João Pessoa: IFPB, 2014.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 3 de agosto de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Carlos Andre Cordeiro de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 03/08/2021 12:31:34.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/07/2021. 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 Verificador:** 209187

**Código de Autenticação:** 053f8fb141



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

PLANO DE DISCIPLINA					
IDENTIFICAÇÃO					
CAMPUS: Guarabira					
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet					
DISCIPLINA: Linguagens de Script			CÓDIGO DA DISCIPLINA: 26		
PRÉ-REQUISITO: Algoritmos e Lógica de Programação (14) e Linguagem de Marcação (16)					
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 2º		
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA: 31h		PRÁTICA: 36h		EaD <sup>1</sup> :	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h					
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h					
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rhavy Maia Guedes					
1. EMENTA					
<p>Apresentar a utilidade da Linguagem de Script para o Front End de uma aplicação Web. Sintaxe da Linguagem de Script: tipos, expressões, sentenças, funções, objetos, expressão regular. Geração dinâmica de conteúdo HTML e CSS de modo nativo à Linguagem de Script ou usando alguma extensão (biblioteca ou frameworks). Manipulação do Document Object Model (DOM) e de recursos do Navegador. Consumir dados de API de modo assíncrono. Utilizar componentes e recursos Web Front End através de biblioteca ou frameworks.</p>					
2. OBJETIVO(S)					
<b>2.1 Geral:</b> Desenvolver a habilidade de construir o Front End de uma aplicação Web com o uso de linguagens de script.					
<b>2.2 Específico(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender as características das linguagens de script;</li><li>• Entender o uso de expressões regulares;</li><li>• Manipular páginas HTML utilizando JavaScript;</li><li>• Utilizar componentes e recursos Web Front-End através de biblioteca ou frameworks.</li></ul>					
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			
		Teórica	Prática	PI	Total
1.	1. Linguagens de script: Introdução; Fundamentos; Aplicações;				

1ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. JavaScript: Síntaxe; Elementos básicos; Expressões; Funções; Arrays; Objetos; Strings; Eventos;</li> <li>3. Document Object Model: Fundamentos; API DOM.</li> <li>4. Expressões regulares: Validação de formulários.</li> </ul>	10	12		22
2ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Bibliotecas e Frameworks: Conceitos básicos; Aplicação;</li> <li>2. React: Fundamentos e Ambiente de desenvolvimento.</li> <li>3. React: Renderizando elementos, States, ciclo de vida, manipulando eventos, Renderização condicional.</li> </ul>	10	12		22
3ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Utilização de framework na construção de interfaces web;</li> <li>2. Bootstrap: Introdução;</li> <li>3. Bootstrap: Containers;</li> <li>4. Bootstrap: Grid;</li> <li>5. Bootstrap: Tabelas e Forms.</li> </ul>	10	11		21
4ª	4.1 Recursos avançados: Armazenamento no lado do cliente.	1	1		2
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>31</b>	<b>36</b>		<b>67</b>

#### 4. METODOLOGIA DO ENSINO

Aulas expositivas, utilizando os recursos audiovisuais, projeção de tela de apresentação, quadro branco e marcador para quadro branco. Aulas realizadas em laboratório com microcomputadores e softwares específicos.

#### 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Contínua através de: provas escritas ou práticas, trabalhos teóricos/práticos individuais e/ou em grupo orientados em sala de aula, frequência e participação.

#### 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, Projetor, Laboratório de computadores, Periódicos/Livros/Revistas/Links, Softwares: Atom, Sublime Text, Git, Google Chrome, Node.

#### 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

##### 7.1 BÁSICAS:

FREEMAN, Eric. **Use a Cabeça! Programação em HTML 5**. Alta Books, 1ª ed., 2014.

BENEDETTI, Ryan; CRANLEY, Ronan. **Use a Cabeça! JQuery**. Alta Books, 2013.

FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. Bookman, 2012..

##### 7.2 COMPLEMENTARES:

LAWSON, Bruce; SHARP, Remy. **Introdução ao HTML 5**. Alta Books, 2011.

SILVA, Mauricio Samy. **jQuery: a biblioteca do programador JavaScript**. No-vatec, 2008.

RUTTER, Jake. **Smashing jQuery: interatividade avançada com JavaScript simples**. Bookman, 2012.

CROCKFORD, Douglas. **O Melhor do JavaScript**. Alta Books, 2008.

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

#### 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 28 de julho de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Rhavy Maia Guedes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 28/07/2021 22:30:45.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/07/2021. 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 Verificador:** 209210

**Código de Autenticação:** e53f8a0a02



Rua Prof. Carlos Leonardo Arcoverde, S/N, Km 02, PB-057, GUARABIRA / PB, CEP 58200-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3371-7854



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

**PLANO DE DISCIPLINA**

**IDENTIFICAÇÃO**

CAMPUS: Guarabira

CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

DISCIPLINA: Probabilidade e Estatística

CÓDIGO DA DISCIPLINA: 24

PRÉ-REQUISITO: Matemática Aplicada a SI (13)

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória  Optativa  Eletiva

SEMESTRE: 2º

**CARGA HORÁRIA**

TEÓRICA: 43h

PRÁTICA: 40h

EaD<sup>1</sup>:

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 5h

CARGA HORÁRIA TOTAL: 83h

DOCENTE RESPONSÁVEL: Ailton Ribeiro de Assis

**1. EMENTA**

Análise Estatística de Dados. Espaço Amostral. Probabilidade e seus teoremas. Probabilidade Condicional e Independência de Eventos. 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. Tomada de decisão utilizando Redes Bayesianas.

**2. OBJETIVO(S)**

**2.1 Geral:**

Utilizar métodos e técnicas estatísticas que possibilitem sumarizar, calcular e analisar dados para uso na tomada de decisão auxiliada por computador.

**2.2 Específico(s):**

Estudar resultados de experimentos aleatórios de maneira a modelar a previsão desses resultados e a probabilidade com que se pode confiar nas probabilidades obtidas;

Conhecer a representação gráfica, as medidas de posição e de dispersão;

Apresentar os principais modelos probabilísticos discretos e contínuos;

Conhecer a Estatística Inferencial e avaliar o tamanho do erro ao fazer generalizações;

Modelar a tomada de decisão por computador utilizando as redes de Bayes.

**3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNID.	CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA			

		Teórica	Prática	PI	Total
1ª	<p>1.1 O Método Estatístico: estatística descritiva x indutiva;</p> <p>1.2 Fases do método estatístico;</p> <p>1.3 População, amostra e variáveis;</p> <p>1.4 Representação tabular e gráfica;</p> <p>2.0 Distribuição de Frequência:</p> <p>2.1 Elementos de uma distribuição de frequência; Amplitude total; Limites de classe; Amplitude do intervalo de classe; Ponto médio da classe; Frequência absoluta, relativa e acumulada;</p> <p>2.2 Regras gerais para a elaboração de uma distribuição de frequência;</p> <p>2.3 Gráficos representativos de uma distribuição de frequência: Histograma e gráfico de coluna.</p> <p>2.4 Distribuição de Frequência no Excel</p> <p>3.0 Medidas de Posição: Introdução;</p> <p>3.1 Média aritmética simples e ponderada e suas propriedades;</p> <p>3.2 Moda: Dados agrupados e não agrupados em classes;</p> <p>3.3 Mediana: Dados agrupados e não agrupados em classes.</p> <p>4.0 Medidas de dispersão: Introdução;</p> <p>4.1 Variância, desvio padrão e coeficiente de variação.</p> <p><b>4.2 Primeira verificação de aprendizagem</b></p>	16	15		31
2ª	<p>5.0 Probabilidade: Experimentos aleatórios;</p> <p>5.1 Espaço amostral e eventos; Definição clássica da Probabilidade;</p> <p>5.2 Frequência relativa; Tipos de eventos; Axiomas de Probabilidade;</p> <p>5.3 Probabilidade condicional e independência de eventos;</p> <p>5.4 Teorema de Bayes, do Produto e da Probabilidade Total.</p> <p><b>5.5 Segunda verificação de aprendizagem</b></p>	16	10		26
3ª	<p>6.0 Variáveis Aleatórias: Conceito de variável aleatória;</p> <p>6.1 Distribuição de probabilidade, função densidade de probabilidade, esperança matemática, variância, desvio padrão e suas propriedades para variáveis aleatórias discretas e contínuas.</p> <p>6.2 Distribuições Discretas: Bernoulli, Binomial e Poisson.</p> <p>6.3 Distribuição Contínuas: Uniforme; Normal Padrão (propriedades e distribuição); Aproximação Binomial da Distribuição Normal.</p> <p>7.0 Inferência Estatística: População e amostra; Estatísticas e parâmetros; Distribuições amostrais.</p> <p>7.1 Estimação: pontual e por intervalo.</p> <p>7.2 Testes de Hipóteses: Principais conceitos; Testes de hipóteses para média de populações normais com variância.</p> <p>7.3 Redes Bayesianas: Cálculo de probabilidades; Aplicando a regra de Bayes; Inferência em Redes Bayesianas; Aplicações em inteligência artificial.</p> <p><b>7.4 Terceira verificação de aprendizagem</b></p>	11	15		26
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA</b>		<b>43</b>	<b>40</b>		<b>83</b>

Aulas teóricas e práticas, utilizando Google Meet, Youtube e planilhas eletrônicas, Trabalhos Individuais ou em grupo, visando à apresentação do assunto a ser trabalhado pelo professor e a aplicação da estatística para inferências em diversas situações.

## 5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

O aprendizado do aluno será avaliado por meio de provas escritas e atividades práticas, com a aplicação da estatística em diversas situações, trabalhos individuais e trabalhos em grupo.

## 6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Google Meet, Youtube, Quadro branco, caneta pincel atômico, livros, textos, computadores, software de apresentação, software estatístico e planilha eletrônica.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 7.1 BÁSICAS:

BARBETTA, P.A.; REIS, M.M. e BORNIA, A.C. **Estatística para cursos de engenharia e informática**. Editora Atlas, São Paulo, 2004. 410 p

BUSSAB, W. O. MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. Editora Saraiva, 5ª ed., 2002.

MORETTIN, Pedro A; BUSSAB, Wilton de O. **Estatística Básica**. Editora Saraiva, 5ª ed., 2005.

### 7.2 COMPLEMENTARES:

MEYER, P.L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC– Livros Técnicos e Científicos, 2000

FONSECA, J.S. e Martins, G.A. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 1993.

MARTINS. **Estatística Geral e Aplicada** Editora. Editora Atlas, 3ª ed., 2003.

DEVORE, JAY L. **Probabilidade e Estatística para Engenheiros e Ciências**. Editora L. Cengage, 2006.

MONTGOMERY, D. C. **Estatística Aplicada à Engenharia**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

## 8. AVALIAÇÃO DO COLEGIADO

No dia 16 de abril de 2021, em reunião de colegiado convocada pelo Ofício Circular 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB, este plano foi aprovado, conforme consta na Ata 2/2021 - CCSTSI/DDE/DG/GB/REITORIA/IFPB.

**PARECER:** ( x ) Aprovado; ( ) Aprovado com Pendências; ( ) Reprovado.

Guarabira, 28 de julho de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Ailton Ribeiro de Assis, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 28/07/2021 20:47:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/07/2021. 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 Verificador:** 209194

**Código de Autenticação:** 9eaf21fe6a

