

INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS GUARABIRA
CURSO SUPERIOR DE SISTEMA PARA INTERNET
TURMA: 1º PERÍODO SEMESTRE: 2021.2
COMPONENTE CURRICULAR: FUNDAMENTOS DA
COMPUTAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 33h/r CARGA HORÁRIA NO AVA (100%): 33h/r
PROFESSOR: GEORGE CANDEIA DE SOUSA MEDEIROS

PLANO INSTRUCIONAL - 2021

UNID.	AULA	PERÍODO	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO				C/ HORÁRIA (h/r)		
							AC	AI	AA	TOTAL	ASI	AAS	Total
2º SEMESTRE	1	01/11/2021 a 05/11/2021	Apresentação da disciplina; Histórico e evolução dos computadores;	Conhecer a história da computação.	Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.						1	1	2
	2	08/11/2021 a 12/11/2021	Definições de Hardware e Software; Modelos conceitual da arquitetura de organização de um computador;	Entender as diferenças entre os conceitos de hardware e software e conhecer como os primeiros computadores foram pensados.	Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.						1	1	2
	3	15/11/2021 a 19/11/2021	Classificação dos computadores; Periféricos de Entrada e saída;	Entender a classificação dos computadores e conhecer os periféricos de entrada e de saída.	Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.						1	1	2
	4	22/11/2021 a 26/11/2021	Exibição de um filme/documentário sobre a origem dos computadores pessoais.	Entender o que aconteceu com as primeiras empresas da área da computação durante o surgimento dos computadores pessoais.	Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em	Questionário			100	100	1	1	2

					Plataforma para web conferência.												
5	29/11/2021 a 03/12/2021	Sistemas de numeração decimal, binário, octal e hexadecimal;	Conhecer os principais sistemas de numeração usados na computação.		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.									1	1	2	
6	06/12/2021 a 10/12/2021	Representação de dados;	Entender como os computadores representam os dados e as informações para os usuários e programadores.		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.									1	1	2	
7	13/12/2021 a 17/12/2021	Conversão entre bases numéricas.	Entender como se dá a conversão de números entre bases numéricas diferentes.		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.									1	1	2	
8	20/12/2021 a 24/12/2021	Conversão entre bases numéricas.	Entender como se dá a conversão de números entre bases numéricas diferentes.		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.									1	1	2	
9	24/01/2022 a 28/01/2022	Operações aritméticas básicas com números binários;	Entender como se faz as principais operações aritméticas no sistema binário de numeração.		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.	Questionário				100	100			1	1	2	
10	31/01/2022 a 04/02/2022	Portas lógicas;	Conhecer as principais portas lógicas usadas para a construção dos computadores.		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e									1	1	2	

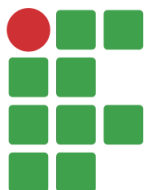
					momentos síncronos em Plataforma para web conferência.											
11	07/02/2022 a 11/02/2022	Álgebra de Boole;	Conhecer as propriedades da álgebra de Boole, utilizadas para a simplificação de expressões e circuitos lógicos..		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.							1	1	2		
12	14/02/2022 a 18/02/2022	Circuitos lógicos;	Entender como se dá a elaboração de circuitos lógicos a partir de expressões algébricas.		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.							1	1	2		
13	19/02/2022 a 25/02/2022	Circuitos lógicos;	Construir os principais circuitos lógicos utilizados em um computador.		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.							1	1	2		
14	28/02/2022 a 04/03/2022	Mapas de Karnaugh;	Saber simplificar circuitos lógicos, utilizando a técnica de mapas de Karnaugh.		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.							1	1	2		
15	07/03/2022 a 11/03/2022	Mapas de Karnaugh;	Saber simplificar circuitos lógicos, utilizando a técnica de mapas de Karnaugh.		Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.	Questionário			100	100		1	1	2		

	16	14/03/2022 a 18/03/2022	Tópicos especiais	Conhecer um tema relevante para a área da computação.	Aulas assíncronas em Ambiente virtual de aprendizagem e momentos síncronos em Plataforma para web conferência.						1	2	3
TOTAL							0	0	300	300	16	17	33

LEGENDA: AC = Atividade Colaborativa; AI = Atividade Individual; AA = Atividade Avaliativa; ASI = Atividade Síncrona; AAS = Atividade Assíncrona.

Organização Metodológica do Sistema de Pontuação do Componente Curricular

UNIDADE	Tipos de Atividades	Pontuação	Pontuação Total da Unidade	Pontuação Total do Componente Curricular
2º SEMESTRE	Atividades Colaborativas (AC)	0	300	O cálculo para a obtenção da Média do Componente Curricular é feito da seguinte maneira: Média Aritmética: (AC + AI + AA) / 3
	Atividades Individuais (AI)	0		
	Atividades Avaliativas (AA)	300		



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA

CAMPUS GUARABIRA

CURSO SUPERIOR DE SISTEMA PARA INTERNET

TURMA: 1º PERÍODO

SEMESTRE: 2021.2

CARGA HORÁRIA: 67h/r

CARGA HORÁRIA NO AVA (100%): 67h/r

COMPONENTE CURRICULAR: FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES

PROFESSOR: GEORGE CANDEIA DE SOUSA MEDEIROS

PLANO INSTRUCIONAL - 2021

UNID.	AULA	PERÍODO	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO				C/ HORÁRIA (h/r)		
							AC	AI	AA	TOTAL	ASI	AAS	Total
2º SEMESTRE	1	01/11/2021 a 05/11/2021	Aula inaugural	Apresentar aos alunos a direção do campus, a coordenação e os docentes do curso.	Slides;					1	3	4	
	2	08/11/2021 a 12/11/2021	Introdução às redes de computadores: histórico e classificação das redes	Compreender como se deu o surgimento das redes de computadores e como elas são classificadas.	Slides; Simulador de Redes; e livros					1	3	4	
	3	15/11/2021 a 19/11/2021	Introdução às redes de computadores: topologias e comutação	Compreender a forma como os dispositivos se conectam e se comunicam em uma rede de computadores	Slides; Simulador de Redes; e livros					1	3	4	
	4	22/11/2021 a 26/11/2021	Modelos de comunicação	Conhecer os modelos de referência OSI e TCP/IP;	Slides; Simulador de Redes; e livros	Questionário			25	25	1	3	4
	5	29/11/2021 a 03/12/2021	Camada Física	Entender os princípios fundamentais da camada física, os meios de transmissão e os aspectos de conectorização;	Slides; Simulador de Redes; e livros					1	3	4	
	6	06/12/2021 a 10/12/2021	Camada Física	Entender os princípios fundamentais da camada física, os meios de transmissão e os aspectos de conectorização;	Slides; Simulador de Redes; e livros					1	3	4	
	7	13/12/2021 a 17/12/2021	Camada de Enlace	Entender as funções da camada de enlace, conhecendo os seus protocolos e dispositivos de interconexão.	Slides; Simulador de Redes; e livros					1	3	4	
	8	20/12/2021 a 24/12/2021	Camada de Enlace	Entender as funções da camada de enlace, conhecendo os seus protocolos e dispositivos de interconexão.	Slides; Simulador de Redes; e livros	Questionário			25	25	1	3	4
	9	24/01/2022 a 28/01/2022	Camada de Rede	Conhecer as funções da camada de rede e entender como funciona o endereçamento das interfaces e a transmissão e roteamento dos dados;	Slides; Simulador de Redes; e livros					1	3	4	
	10	31/01/2022 a 04/02/2022	Camada de Rede	Conhecer as funções da camada de rede e entender como funciona o endereçamento das interfaces e a	Slides; Simulador de Redes; e livros					1	3	4	

				transmissão e roteamento dos dados;															
11	07/02/2022 a 11/02/2022	Camada de Rede	Conhecer as funções da camada de rede e entender como funciona o endereçamento das interfaces e a transmissão e roteamento dos dados;	Slides; Simulador de Redes; e livros										1	3	4			
12	14/02/2022 a 18/02/2022	Camada de Rede	Conhecer as funções da camada de rede e entender como funciona o endereçamento das interfaces e a transmissão e roteamento dos dados;	Slides; Simulador de Redes; e livros	Questionário			25	25	1	3	4							
13	19/02/2022 a 25/02/2022	Redes Locais Virtuais	Entender o funcionamento das redes locais virtuais.	Slides; Simulador de Redes; e livros						1	3	4							
14	28/02/2022 a 04/03/2022	Redes Locais Virtuais	Entender o funcionamento das redes locais virtuais.	Slides; Simulador de Redes; e livros						1	4	5							
15	07/03/2022 a 11/03/2022	Roteamento dinâmico	Conhecer os algoritmos e os protocolos para roteamento dinâmico.	Simulador de Redes						1	4	5							
16	14/03/2022 a 18/03/2022	Roteamento dinâmico	Conhecer os algoritmos e os protocolos para roteamento dinâmico.	Simulador de Redes	Questionário			25	25	1	4	5							
TOTAL														100	100	16	51	67	

LEGENDA: AC = Atividade Colaborativa; AI = Atividade Individual; AA = Atividade Avaliativa; ASI = Atividade Síncrona; AAS = Atividade Assíncrona.

Organização Metodológica do Sistema de Pontuação do Componente Curricular

UNIDADE	Tipos de Atividades	Pontuação	Pontuação Total da Unidade	Pontuação Total do Componente Curricular
2º SEMESTRE	Atividades Colaborativas (AC)	-	100	A soma das pontuações obtidas nas atividades avaliativas, representa a nota do Componente Curricular.
	Atividades Individuais (AI)	-		
	Atividades Avaliativas (AA)	100		



PLANO INSTRUCIONAL – 2021.2

UNID.	AULA	PERÍODO	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO				C/ HORÁRIA (h/r)		
							AC	AI	AA	TOTAL	ASI	AAS	Total
2º SEMESTRE	1	01/11/2021 a 05/11/2021	Apresentação da disciplina e configuração do ambiente de desenvolvimento	Conhecer o objetivo geral da disciplina e aprender a configurar o ambiente de desenvolvimento.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.						1	3	4
	2	08/11/2021 a 12/11/2021	HTTP, Estrutura Básica do HTML e Texto.	Compreender os conceitos básicos do protocolo HTTP e estruturar uma página web com texto em seu corpo.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.	Lista de exercícios em formulário web ou codificação em arquivo texto.		20		20	1	3	4
	3	15/11/2021 a 19/11/2021	Parágrafo e seções	Conhecer como adicionar parágrafos e títulos de seções numa página web.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.	Lista de exercícios em formulário web ou codificação em arquivo texto.		20		20	1	3	4
	4	22/11/2021 a 26/11/2021	Imagem	Conhecer como adicionar imagens, escolher formatos e otimizar imagens numa página web.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.						1	3	4
	5	29/11/2021 a 03/12/2021	Hiperlink e Lista	Criar links entre páginas, links com outros site e âncoras. Criar listas ordenadas, desordenadas e mostrar aninhamento de listas.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.	Lista de exercícios em formulário web ou codificação em arquivo texto.		20		20	1	3	4
	6	06/12/2021 a 10/12/2021	Tabela	Aprender como criar tabelas e mostrar quais informações se adequada numa tabela.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.						1	3	4
	7	13/12/2021 a 17/12/2021	Formulário	Aprender como coletar informações de visitantes numa página web através de formulário e mostrar a	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.	Lista de exercícios em formulário web ou codificação em arquivo texto.		40		40	1	3	4

			utilização dos campos de entrada de dados.														
8	20/12/2021 a 24/12/2021	CSS: Conceito básico.	Aprender o conceito básico de CSS, como trabalhar com o CSS suas regras, propriedades e valores.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.										1	3	4	
9	24/01/2022 a 28/01/2022	CSS: Cores	Aplicar cores em elementos e plano de fundo numa página web.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.										1	3	4	
10	31/01/2022 a 04/02/2022	CSS: Texto	Compreender o tamanho e tipo de fonte, espaçamento entre linhas, palavras e letras.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.	Lista de exercícios em formulário web ou codificação em arquivo texto.		50		50					1	3	4	
11	07/02/2022 a 11/02/2022	CSS: Box	Entender como controlar o tamanho de caixas e aplicar bordas, margem e padding.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.										1	3	4	
12	14/02/2022 a 18/02/2022	HTML 5 e Layout	Conhecer os elementos de layout do HTML5	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.	Lista de exercícios em formulário web ou codificação em arquivo texto.		50		50					1	3	4	
13	19/02/2022 a 25/02/2022	Bootstrap: Introdução.	Conhecer os conceitos básicos do framework Bootstrap.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.										1	3	4	
14	28/02/2022 a 04/03/2022	Bootstrap: Containers.	Compreender como funcionam os Containers do Bootstrap.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.	Lista de exercícios em formulário web ou codificação em arquivo texto.		50		50					1	4	5	
15	07/03/2022 a 11/03/2022	Bootstrap: Grid.	Entender como funciona a organização de componentes em Grid no Bootstrap.	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.										1	4	5	
16	14/03/2022 a 18/03/2022	Bootstrap: Tabelas e Forms.	Aprender a formatar o layout de tabelas e formulários no Bootstrap	Videoaula e referencias textuais em livro digitais e sites.	Lista de exercícios em formulário web ou codificação em arquivo texto.		50		50					1	4	5	
TOTAL										0	300	0	300	16	51	67	

LEGENDA: AC = Atividade Colaborativa; AI = Atividade Individual; AA = Atividade Avaliativa; ASI = Atividade Síncrona; AAS = Atividade Assíncrona.

Organização Metodológica do Sistema de Pontuação do Componente Curricular

UNIDADE	Tipos de Atividades	Pontuação	Pontuação Total da Unidade	Pontuação Total do Componente Curricular
2º SEMESTRE	Atividades Colaborativas (AC)	0	300	O cálculo para a obtenção da Média do Componente Curricular é feito da seguinte maneira: Média Aritmética: (AI) / 3
	Atividades Individuais (AI)	300		
	Atividades Avaliativas (AA)	0		



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS GUARABIRA
CURSO SUPERIOR DE SISTEMAS PARA INTERNET
TURMA: 1º PERÍODO SEMESTRE: 2021.2
COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

CARGA HORÁRIA: 67h/r CARGA HORÁRIA NO AVA (100%): 67h/r
PROFESSOR: RODRIGO RODRIGUES MALHEIROS

PLANO INSTRUCIONAL – 2021.2

UNID.	AULA	PERÍODO	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO				C/ HORÁRIA (h/r)		
							AC	AI	AA	TOTAL	ASI	AAS	Total
2º SEMESTRE	1	01/11/2021 a 05/11/2021	TEXTO E CONTEXTO	PERCEBER E REFLETIR SOBRE A RELAÇÃO TEXTO/CONTEXTO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	EXERCÍCIO COM QUESTÕES DE INTERPRETAÇÃO					1	3	4
	2	08/11/2021 a 12/11/2021	COMO INTERPRETAR TEXTOS	COMO INTERPRETAR TEXTOS E ESTRATÉGIAS DE INTERPRETAÇÃO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS					1	3	4
	3	15/11/2021 a 19/11/2021	FUNÇÃO DA LINGUAGEM	ENTENDER A INTENCIONALIDADE DO TEXTO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	EXERCÍCIOS COM QUESTÕES OBJETIVAS		100		100	1	3	4
	4	22/11/2021 a 26/11/2021	GÊNEROS TEXTUAIS	ENTENDER OS TEXTOS EM SUA COMPOSIÇÃO SOCIAL	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO					1	3	4
	5	29/11/2021 a 03/12/2021	TIPOS TEXTUAIS	ENTENDER A NARRAÇÃO, DESCRIÇÃO E DISSERTAÇÃO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	EXERCÍCIO COM QUESTÕES OBJETIVAS.					1	3	4
	6	06/12/2021 a 10/12/2021	TIPO DISSERTATIVO ARGUMENTATIVO	COMPREENDER AS CARACTERÍSTICAS DO TIPO TEXTUAL	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	EXERCÍCIO DE PRODUÇÃO DE TEXTO		100		100	1	3	4
	7	13/12/2021 a 17/12/2021	REDAÇÃO OFICIAL	COMPREENDER OS DIVERSOS TIPOS DE REDAÇÃO DE ORDEM INSTITUCIONAL	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	EXERCÍCIO DE PRODUÇÃO DE TEXTO		100		100	1	3	4
	8	20/12/2021 a 24/12/2021	COMO ELABORAR UM SEMINÁRIO	ENTENDER AS CARACTERÍSTICAS DE UM SEMINÁRIO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	EXERCÍCIO OBJETIVO SOBRE SEMINÁRIO					1	3	4
	9	24/01/2022 a 28/01/2022	FICHAMENTO	COMPREENDER AS CARACTERÍSTICAS DO FICHAMENTO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	LEITURA SOBRE TEXTOS PARA COMPREENSÃO DO GÊNERO TEXTUAL					1	3	4
	10	31/01/2022 a 04/02/2022	RESUMO E SÍNTESE	ENTENDER A UTILIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE ESCRITA COMO SUPORTE DE ESTUDO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	ELABORAÇÃO DE FICHAMENTO		100		100	1	3	4

11	07/02/2022 a 11/02/2022	O texto acadêmico	ENTENDER O TEXTO ACADÊMICO ENQUANTO GÊNERO TEXTUAL.	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	LEITURA DE EXEMPLOS DE TEXTOS ACADÊMICOS DA ÁREA DE TSI					1	3	4
12	14/02/2022 a 18/02/2022	O TRABALHO CIENTÍFICO	COMPREENDER AS CARACTERÍSTICAS E INTENÇÕES DO TRABALHO CIENTÍFICO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	PESQUISAR ALGUNS TRABALHOS PARA OBSERVAR A ESTRUTURA					1	3	4
13	19/02/2022 a 25/02/2022	INTERPRETAÇÃO DE TEXTO	DESENVOLVIMENTO A PARTIR DE TÉCNICAS DE INTERPRETAÇÃO DA CAPACIDADE DE LER E ENTENDER O TEXTO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	EXERCÍCIO DE INTERPRETAÇÃO DE TEXTO	100		100		1	3	4
14	28/02/2022 a 04/03/2022	O TEXTO DISSERTATIVO ARGUMENTATIVO COMO RECURSO DISCURSIVO	ESTRUTURAR O DISCURSO A PARTIR DO TIPO DISSERTATIVO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	EXERCÍCIO EM LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO					1	4	5
15	07/03/2022 a 11/03/2022	A LITERATURA A SERVIÇO DA GRADUAÇÃO	ENTENDER A IMPORTÂNCIA DA LEITURA PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	EXERCÍCIO DE INTERPRETAÇÃO DE TEXTO	100		100		1	4	5
16	14/03/2022 a 18/03/2022	PANORAMA DO CONTEÚDO ESTUDADO NO SEMESTRE	ENTENDER A IMPORTÂNCIA DE UM PANORAMA PARA COMPREENSÃO DE CONTEÚDO	AULAS POR MEIO DO COMPUTADOR	CONVERSA SOBRE O SEMESTRE E APONTAMENTOS PARA MELHORIA DA GRADE CURRICULAR					1	4	5
TOTAL						600		600		16	51	67

LEGENDA: AC = Atividade Colaborativa; AI = Atividade Individual; AA = Atividade Avaliativa; ASI = Atividade Síncrona; AAS = Atividade Assíncrona.

Organização Metodológica do Sistema de Pontuação do Componente Curricular

UNIDADE	Tipos de Atividades	Pontuação	Pontuação Total da Unidade	Pontuação Total do Componente Curricular
2º SEMESTRE	Atividades Colaborativas (AC)			O cálculo para a obtenção da Média do Componente Curricular é feito da seguinte maneira: Soma das Atividades e a divisão por 3. (AC + AI + AA ÷ 6)
	Atividades Individuais (AI)	600		
	Atividades Avaliativas (AA)			



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS GUARABIRA
CURSO SUPERIOR DE SISTEMAS PARA INTERNET
TURMA: 1º PERÍODO SEMESTRE: 2021.2
COMPONENTE CURRICULAR: ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 83h/r CARGA HORÁRIA NO AVA (100%): 83h/r
PROFESSOR: ISMAEL IZÍDIO DE ALMEIDA

PLANO INSTRUCIONAL - 2021

UNID.	AULA	PERÍODO	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO				C/ HORÁRIA (h/r)		
							AC	AI	AA	TOTAL	ASI	AAS	Total
2º SEMESTRE	1	01/11/2021 a 05/11/2021	Semana de acolhimento.	Recepcionar os alunos novatos e apresentar detalhes relevantes da disciplina.	Aula por videoconferência em encontro síncrono.	-					1	4	5
	2	08/11/2021 a 12/11/2021	Introdução aos algoritmos e lógica de programação.	Apresentar os conceitos iniciais à cerca de algoritmos. Estimular o raciocínio lógico e sequência lógica.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo.	-					1	4	5
	3	15/11/2021 a 19/11/2021	Variáveis, declarações e tipos de dados.	Compreender o que são variáveis, constantes, declarações e palavras reservadas. Diferenciar os tipos de dados básicos oferecidos pela linguagem Python. Aprender a utilizar comandos de entrada e saída de dados.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	Lista de exercícios disponibilizados online.		30		30	1	4	5
	4	22/11/2021 a 26/11/2021	Estrutura sequencial. Operadores e expressões.	Compreender a estrutura sequencial. Aprender a escrever expressões aritméticas, lógicas e relacionais e utilizar precedência de operadores.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	Lista de exercícios disponibilizados online.		30		30	1	4	5
	5	29/11/2021 a 03/12/2021	Prática com resolução de problemas.	Aprender a utilizar estrutura sequencial e expressões para resolver problemas reais.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	-					1	4	5
	6	06/12/2021 a 10/12/2021	Estruturas de decisão.	Aprender a utilizar estruturas de decisão simples, multi-caminhos e aninhadas, bem como try/except.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em	Lista de exercícios disponibilizados online.		40		40	1	4	5

					servidor de vídeo, compilador Python.										
7	13/12/2021 a 17/12/2021	Estruturas de repetição.	Aprender a utilizar as diferentes estruturas de repetição, bem como os operadores e estratégias comuns aplicadas em laços.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	Lista de exercícios disponibilizados online.	25				25	1	4	5		
8	20/12/2021 a 24/12/2021	Funções	Desenvolver a capacidade de escrever funções para modularizar código. Compreender o conceito de sub-rotina, parâmetros, argumentos, escopo de variáveis e retorno de valores.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	Lista de exercícios disponibilizados online.	25				25	1	4	5		
9	24/01/2022 a 28/01/2022	Cadeias de caracteres (Strings).	Compreender a representação e uso de cadeias de caracteres, suas operações e seus métodos.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	Lista de exercícios disponibilizados online.	25				25	1	4	5		
10	31/01/2022 a 04/02/2022	Vetores e matrizes.	Compreender os conceitos e utilização de vetores e matrizes e sua representação na linguagem Python.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	-						1	4	5		
11	07/02/2022 a 11/02/2022	Tipo list do Python.	Aprender a utilizar as diversas operações sobre o tipo list e seus métodos.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	Lista de exercícios disponibilizados online.	25				25	1	4	5		
12	14/02/2022 a 18/02/2022	Atividade de verificação de aprendizagem.	Verificar os conhecimentos adquiridos por meio da resolução de problemas.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	-						1	4	5		
13	19/02/2022 a 25/02/2022	Arquivos	Compreender os conceitos de arquivos e diretórios e aprender a utilizar as operações para manipulação de arquivos.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	-						1	4	5		
14	28/02/2022 a 04/03/2022	Tipo dict do Python	Aprender a utilizar os dicionários do Python para representar registros (estruturas), suas operações e métodos.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	-						1	5	6		

	15	07/03/2022 a 11/03/2022	Recursividade.	Aprender as características básicas de problemas recursivos e como utilizar funções recursivas para solucioná-los.	Aula por videoconferência em encontro síncrono, vídeo disponibilizado em servidor de vídeo, compilador Python.	-					1	5	6		
	16	14/03/2022 a 18/03/2022	Atividade de verificação de aprendizagem.	Verificar os conhecimentos adquiridos.	Aula explicativa por videoconferência.	Lista de exercícios disponibilizados online.			100	100	1	5	6		
TOTAL									100	100	100	300	16	67	83

LEGENDA: AC = Atividade Colaborativa; AI = Atividade Individual; AA = Atividade Avaliativa; ASI = Atividade Síncrona; AAS = Atividade Assíncrona.

Organização Metodológica do Sistema de Pontuação do Componente Curricular

UNIDADE	Tipos de Atividades	Pontuação	Pontuação Total da Unidade	Pontuação Total do Componente Curricular
2º SEMESTRE	Atividades Colaborativas (AC)	100	300	O cálculo para a obtenção da Média do Componente Curricular é feito da seguinte maneira: Média: (AC + AI + AA)/3
	Atividades Individuais (AI)	100		
	Atividades Avaliativas (AA)	100		



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS GUARABIRA
CURSO SUPERIOR DE SISTEMAS PARA INTERNET
TURMA: 1º PERÍODO SEMESTRE: 2021.2

CARGA HORÁRIA: 83h/r
CARGA HORÁRIA NO AVA (100%): 83h/r (100 Aulas)

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA APLICADA À TSI PROFESSOR: NÁDIA PINHEIRO NÓBREGA

PLANO INSTRUCIONAL - 2021.2

UNID.	SEMANA	PERÍODO	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO		C/ HORÁRIA (h/r)		
							APA	AAA	ASI	AAS	Total
1º SEMESTRE	1	01/11/2021 à 05/11/2021	SEMANA DE AMBIENTAÇÃO PARA OS DISCENTES DO 1º PERÍODO	<ul style="list-style-type: none">Compreender o funcionamento do curso de Sistemas para Internet.Compreender o funcionamento do Curso de Sistemas para Internet de forma remota por ocasião da pandemia da Covid-19.Fazer capacitação de curta duração no Classroom para compreender o funcionamento das disciplinas para o desenvolvimento das ANP's.	<ul style="list-style-type: none">Material Explicativo e documentações.Capacitação no Ambiente de Ensino Não Presencial Classroom.	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	0	5	5
	2	08/11/2021 à 12/11/2021	SEMANA DE REVISÃO DAS FUNÇÕES MODULAR, EXPONENCIAL E LOGARÍTMICA	<ul style="list-style-type: none">Obter da função modular a função definida por mais de uma sentença a partir da definição módulo de um número real e relacionar o gráfico da função modular à lei de formação.Identificando os intervalos crescente ou decrescente.Determinar o domínio e conjunto imagem da função modular, por meio da análise gráfica e/ou algébrica.Esboçar e analisar o gráfico das funções exponencial e logarítmica, reconhecendo-as como uma curvas exponencial e logarítmica, inclusive seus elementos (raízes e assíntotas).Identificar, determinar e diferenciar os elementos das funções exponencial e logarítmica (domínio,	<ul style="list-style-type: none">Texto em PDF.Videoaula da docente ou de outros professores.Listas de Exercícios PropostosWebaula (AAS)Mesa digitalizadora.	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	5	6

			<p>contradomínio, imagem e raízes), por meio da análise gráfica e/ ou algébrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar uma função logarítmica, identificando os intervalos nos quais ela é positiva, negativa ou nula e crescente ou decrescente. 								
3	15/11/2021 à 19/11/2021	<p>DEFINIÇÕES DE LIMITE DE UMA FUNÇÃO REAL E PROPRIEDADES DOS LIMITES DE FUNÇÕES E LIMITES LATERAIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a origem prática dos Limite de uma função real por meio de Taxas de Variação e tangentes das curvas. • Compreender o limite de uma função por meio de aproximação ao termo limite. • Conhecer as Propriedades Algébricas envolvendo o limite de funções reais. • Calcular o limite de funções reais por meio das operações algébricas. • Compreender a diferença entre limites laterais e limite total. • Identificar em aplicações o resultado que relaciona limites laterais e o conceito de limite. 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto em PDF. • Videoaula da docente ou de outros professores. • Listas de Exercícios Propostos • Webaula (AAS) • Mesa digitalizadora. 	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	5	6	
4	22/11/2021 à 26/11/2021	<p>TEOREMA DO CONFRONTO E LIMITES NO INFINITO E LIMITES INFINITOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a partir do Teorema do Confronto como calcular limites de funções mais complexas com o auxílio de funções mais simples. • Investigar o comportamento de funções quando a magnitude da variável independente torna-se infinitamente grande por meio de exemplos aplicados. • Compreender o conceito de assíntota horizontal. • Aplicar o conceito de assíntota horizontal no cálculo de limites. • Investigar o comportamento de funções cuja magnitude torna-se infinitamente grande quando a variável independente aproxima-se de um número real particular por meio de exemplos aplicados. • Compreender o conceito de assíntota vertical no cálculo de limites. 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto em PDF. • Videoaula da docente ou de outros professores. • Listas de Exercícios Propostos • Webaula (AAS) • Mesa digitalizadora. 	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	5	6	
5	29/11/2021 à 03/12/2021	<p>LIMITES FUNDAMENTAIS E CONTINUIDADE DE FUNÇÕES REAIS E PROPRIEDADES DE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o cálculo de alguns Limites fundamentais como aplicação do Teorema do Confronto. • Relacionar o conceito de continuidade geometricamente com o conceito de limites. • Desenvolver o conceito de continuidade de funções junto com as principais propriedades. • Diferenciar os diferentes tipos de descontinuidades em funções de uma variável real. 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto em PDF. • Videoaula da docente ou de outros professores. • Listas de Exercícios Propostos • Webaula (AAS) • Mesa digitalizadora. 	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	4	5	

		FUNÇÕES CONTÍNUAS									
6	06/12/2021 à 10/12/2021	INTRODUÇÃO AO CONCEITO DE DERIVADAS: APLICAÇÕES INICIAIS, TÉCNICAS DE DIFERENCIAÇÃO.	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer a definição de derivadas por meio de aplicações; Compreender a definição de Derivada por meio de Limites. Desenvolver o conceito de Derivada, propriedades da Derivada e regras de derivação. 	<ul style="list-style-type: none"> Texto em PDF. Videoaula da docente ou de outros professores. Listas de Exercícios Propostos Webaula (AAS) Mesa digitalizadora. 	PRIMEIRA ATIVIDADE DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM INDIVIDUAL	0	100	1	4	5	
7	13/12/2021 à 17/12/2021	CONTINUIDADE DE FUNÇÕES DERIVÁVEIS. E DERIVADAS LATERAIS.	<ul style="list-style-type: none"> Compreender a relação entre continuidade e diferenciabilidade de modo aplicado. Compreender a aplicabilidade do conceito de derivadas laterais. 	<ul style="list-style-type: none"> Texto em PDF. Videoaula da docente ou de outros professores. Listas de Exercícios Propostos Webaula (AAS) Mesa digitalizadora. 	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	4	5	
8	20/12/2021 à 24/12/2021	DERIVADAS DE FUNÇÕES TRANSCENDENTE S. E REGRA DA CADEIA.	<ul style="list-style-type: none"> Compreender a dedução da obtenção das derivadas de funções transcendentais. Compreender a relação da Regra da Cadeia com a composição de funções. 	<ul style="list-style-type: none"> Texto em PDF. Videoaula da docente ou de outros professores. Listas de Exercícios Propostos Webaula (AAS) Mesa digitalizadora. 	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	4	5	
9	24/01/2022 à 28/01/2022	DERIVADAS DE FUNÇÕES INVERSAS E DERIVADAS DE ORDEM SUPERIOR	<ul style="list-style-type: none"> Compreender o conceito de Derivada de uma função inversa como aplicada da Regra da Cadeia. Compreender o cálculo das derivadas das funções Logaritmo Neperiano e de inversas de funções trigonométricas. Calcular derivadas de ordens mais elevadas por meio de resultados já deduzidos para primeira ordem. 	<ul style="list-style-type: none"> Texto em PDF. Videoaula da docente ou de outros professores. Listas de Exercícios Propostos Webaula (AAS) Mesa digitalizadora. 	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	4	5	
10		DERIVAÇÃO IMPLÍCITA E REGRA DE	<ul style="list-style-type: none"> Compreender a aplicação da Regra de L'Hôpital no cálculo de limites de formas indeterminadas do tipo 	<ul style="list-style-type: none"> Texto em PDF. Videoaula da docente ou de outros 	ATIVIDADE DE	0	100	1	4	5	

	31/01/2022 à 04/02/2022	L'HÔPITAL	$\frac{0}{0}$ ou $\frac{\infty}{\infty}$ <ul style="list-style-type: none"> Compreender a possibilidade de se calcular a derivada, mesmo em casos em que a equação não permite expressar uma variável em função de outra. 	professores. • Listas de Exercícios Propostos • Webaula (AAS) • Mesa digitalizadora.	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM INDIVIDUAL						
11	07/02/2022 à 11/02/2022	PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS DOS GRÁFICOS E FUNÇÕES E VALORES DE MÁXIMO E MÍNIMOS RELATIVOS DE FUNÇÕES.	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer relações entre as variáveis de problemas aplicados. Obter informações sobre a monotonia de seus pontos críticos. Comprovar se os pontos críticos são extremos locais por meio do Teste da derivada de primeira ordem. Obter informações sobre a concavidade da função, quando ela é 2 vezes diferenciável. Descobrir se os pontos críticos são extremantes locais a partir de teste com a derivada de segunda ordem. Localizar pontos de inflexão a partir das derivadas de segunda ordem. Fazer Gráficos de funções a partir de suas derivadas de primeira e segunda ordem, sem conhecer a expressão geral dessa função. 	<ul style="list-style-type: none"> Texto em PDF. Videoaula da docente ou de outros professores. Listas de Exercícios Propostos Webaula (AAS) Mesa digitalizadora. 	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	4	5	
12	14/02/2022 à 18/02/2022	PROBLEMAS DE TAXAS RELACIONADAS E DE OTIMIZAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas ligados à geometria e relacionados às áreas da física, das engenharias, negócios e economia que apresentem estruturas para obtenção de valor máximo ou mínimo de tipos clássicos de variáveis presentes no cotidiano de problemas reais. Aplicar as técnicas de diferenciação em problemas envolvendo Máximos e Mínimos e Taxas Relacionadas. Explicitar as funções dos problemas aplicados para obtenção das soluções de acordo com as especificidades sobre a maximização ou a minimização identificada no problema. 	<ul style="list-style-type: none"> Texto em PDF. Videoaula da docente ou de outros professores. Listas de Exercícios Propostos Webaula (AAS) Mesa digitalizadora. 	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	4	5	
13	19/02/2022 à 25/02/2022	INTEGRAÇÃO: INTEGRAL DEFINIDA E INDEFINIDA;	<ul style="list-style-type: none"> Compreender os conceitos de Integral definida e indefinida, suas relações e a relação com o conceito de derivada. Conhecer os Teoremas que relacionam integração e 	<ul style="list-style-type: none"> Texto em PDF. Videoaula da docente ou de outros professores. 	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	4	5	

		<p>PROPRIEDADES DA INTEGRAL DEFINIDA</p> <p>TEOREMA FUNDAMENTAL DO CÁLCULO PARTE 1 E PARTE 2.</p> <p>RELAÇÃO ENTRE A DERIVAÇÃO E A INTEGRAÇÃO</p>	<p>derivação.</p> <p>Calcular integrais por meio de uma primitiva de uma função integranda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o Teorema que permite calcular integrais definidas por meio de primitivas. • Calcular áreas sob curvas como aplicação do Teorema Fundamental do Cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de Exercícios Propostos • Webaula (AAS) • Mesa digitalizadora. 							
14	28/02/2022 à 04/03/2022	<p>1ª TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO: REGRA DA SUBSTITUIÇÃO E</p> <p>2ª TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO: REGRA DA INTEGRAÇÃO POR PARTES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a técnica de integração por substituição. • Aplicar a Regra da Substituição no cálculo de integrais definidas e indefinidas. • Compreender a técnica de integração por partes. • Identificar a diferença entre as técnicas de integração por parte e a técnica da substituição no cálculo de integrais definidas e indefinidas. • Aplicar a Técnica da Integração por Partes no cálculo de integrais definidas e indefinidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto em PDF. • Videoaula da docente ou de outros professores. • Listas de Exercícios Propostos • Webaula (AAS) • Mesa digitalizadora. 	ATIVIDADE DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM INDIVIDUAL	0	100	1	4	5	
15	07/03/2022 à 11/03/2022	<p>APLICAÇÕES DA INTEGRAL DEFINIDA: CÁLCULO DE ÁREA SOB UMA CURVA E ENTRE CURVAS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular área entre curvas usando integrais. • Esboçar os gráficos das funções. • Determinar os limites de integração em casos onde eles não são dados. • Calcular áreas entre curvas em relação ao eixo y. 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto em PDF. • Videoaula da docente ou de outros professores. • Listas de Exercícios Propostos • Webaula (AAS) • Mesa digitalizadora. 	Sem atividade de avaliação nessa semana	0	0	1	4	5	
16	14/03/2022 à 18/03/2022	<p>3ª TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO: REGRA DAS FRAÇÕES PARCIAIS</p> <p>APLICAÇÕES DA INTEGRAL DEFINIDA.</p> <p>E</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a técnica de expressar uma função racional em frações mais simples. • Calcular integrais de funções racionais expressa como soma o de frações mais simples. • Reconhecer os integrandos adequados para a aplicação das substituições trigonométricas por meio das relações de triângulos retângulos especiais. <p>Aplicar no cálculo das integrais as três substituições trigonométricas presentes no Cálculo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Texto em PDF. • Videoaula da docente ou de outros professores. • Listas de Exercícios Propostos • Webaula (AAS) • Mesa digitalizadora. 	REPOSIÇÕES DAS AVALIAÇÕES N1, N2 ou N3	0	0	1	4	5	

			SUBSTITUIÇÕES TRIGONOMÉTRICA S									
TOTAL								0	300	15	68	83

LEGENDA: APA = Atividade Participativa Assíncrona; AAA : Atividade de Avaliação da Aprendizagem; ASI = Atividade Síncrona; AAS = Atividade Assíncrona.

Organização Metodológica do Sistema de Pontuação do Componente Curricular

UNIDADE	NOTAS - SUAP	TIPOS DE ATIVIDADES	PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR
1º SEMESTRE	1ª NOTA (N1)	Atividade de Avaliação da Aprendizagem (AAA)	100	<p>A Média do Componente Curricular é obtida da seguinte forma:</p> $Media = \frac{N1 + N2 + N3}{3}$
	2ª NOTA (N2)		100	
	3ª NOTA (N3)		100	

OBSERVAÇÃO: O EXAME DE AVALIAÇÃO FINAL DE MATEMÁTICA APLICADA OCORRE DE 21 À 22 DE MARÇO DE 2022 E CONTEMPLA TODO O CONTEÚDO ABORDADO NA DISCIPLINA AO LONGO DO SEMESTRE LETIVO DE 2021.2

OBSERVAÇÃO: A CARGA HORÁRIA DE 83 HORAS RELÓGIO É A QUE ESTÁ SENDO CONTEMPLADA NA COLUNA DO NÚMERO DE AULAS. O QUE É DIFERENTE DA UNIDADE DE MEDIDA ADOTADA NO SUAP QUE É A AULA (UNIDADES INTEIRAS).