



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

PROJETO 2/2020 - CTMSI/DDE/DG/PT/REITORIA/IFPB

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS
DISCIPLINA - Sistemas Digitais

Turma:	1º período	Período:	10 semanas (31/08/2020 a 08/11/2020)
Curso:	Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática (MSI)		
Componente Curricular:	Sistemas Digitais	Carga Horária (% a definir):	75%
Docente:	Jonas Fernandes da Silva		60h/a em AENPs

Tópico	Unidade (Bimestre/ Semestre)	Tema	Objetivos	Recursos Didáticos	Instrumento Avaliação	Período	Atividade Individual Pontuação	Atividade Colaborativa Pontuação	Carga Horária (h/a)
1	1	Grandezas analógicas e digitais, formas de ondas e sistemas de numeração binário e decimal.	Revisar os conteúdos abordados no início do semestre, com foco na conversão de bases decimal, octal, hexadecimal e binária.	Apresentações digitais, textos, <i>podcast</i> e videoaulas.	Questionário de avaliação (individual) e fórum de discussão (colaborativo).	31/08 a 06/09	100		6h/a
2	1	Introdução aos circuitos lógicos	Conhecer as funções, portas lógicas e circuitos lógicos. Realizar operações lógicas básicas e construir tabelas verdades. Construir circuitos lógicos usando as portas básicas AND, OR e NOT.	Apresentações digitais, textos e videoaula.	Questionário de avaliação (individual) e fórum de discussão (colaborativo).	07/09 a 13/09	50	50	6h/a
3	1	Álgebra booleana: conceitos, variáveis, postulados e propriedades	Obter expressões booleanas a partir de circuitos lógicos. Conhecer os postulados, propriedades e teoremas da	Apresentações digitais, textos e videoaula.	Questionário de avaliação (individual).	14/09 a 20/09	100		6h/a

Tópico 4	Unidade (Bimestre/ Semestre)	Tema	álgebra de Boole. Objetivos Compreender e	Recursos Didáticos Apresentações	Instrumento Avaliação Questionário	Período	Atividade Individual Pontuação	Atividade Colaborativa Pontuação	Carga Horária (h/a)
		Álgebra	booleana: simplificação de circuitos Compreender as técnicas do Mapas de <i>Karnaugh</i> para simplificação de circuitos para duas, três e quatro variáveis.	aplicar métodos de simplificação de circuitos a partir da álgebra booleana. Compreender as técnicas do Mapas de <i>Karnaugh</i> para simplificação de circuitos para duas, três e quatro variáveis.	digitais, textos e videoaula.	de avaliação (individual) e fórum de discussão (colaborativo).	21/09 a 27/09	100	6h/a
5	1	Circuitos lógicos combinacionais	Conhecer e construir circuitos lógicos combinacionais com duas e três variáveis. Compreender o funcionamento dos codificadores e decodificadores.	Apresentações digitais, textos e videoaula.	Atividade em dupla (documento colaborativo): proposta de resolução de problema do mundo real.	28/09 a 04/10	100	6h/a	
6	1	Circuitos lógicos sequenciais.	Compreender o funcionamento dos circuitos sequenciais e suas relações com as memórias. Conhecer o funcionamento dos <i>Flip-Flops</i> RS Básico, RS com entrada <i>Clock</i> e <i>Flip-Flop JK</i> . Definir as condições de set e reset e prever as condições de saídas de <i>Flip-Flops</i> . Verificar aplicações com <i>Flip-Flop</i> em um computador.	Apresentações digitais, textos e videoaula.	Lista de exercício com resolução colaborativa. (colaborativo).	05/10 a 11/10	100	6h/a	
7	1	Conversores digitais-analógicos e analógicos-digitais.	Compreender o funcionamento de um conversor Digital-Analógico e um conversor	Apresentações digitais, vídeos, textos e videoaula.	Atividade em dupla (documento colaborativo): proposta de resolução de	12/10 a 18/10	100	6h/a	

Tópico	Unidade (Bimestre/Semestre)	Tema	Analógico-Digital Objetivos	Recursos Didáticos	problemas do instrumento mundo real Avaliação	Período	Atividade Individual Pontuação	Atividade Colaborativa Pontuação	Carga Horária (h/a)
8	1	Tipos de memória disponíveis no mercado	Verificar os principais tipos de memórias disponíveis no mercado e suas características.	Apresentações digitais, vídeos, textos e videoaula.	Questionário de avaliação (individual) e fórum de discussão (colaborativo).	19/10 a 25/10	50	50	6h/a
9	1	Circuitos envolvendo Cl's	Compreender as características básicas dos Cl's disponíveis no mercado, incluindo as famílias TTL e CMOS. Analisar os principais defeitos em sistemas digitais.	Apresentações digitais, vídeos, textos e videoaula.	Atividade em grupo para a construção de apresentação sobre tecnologias de sistemas digitais (Seminário).	26/10 a 01/11		100	6h/a
10	1	Tecnologias de Sistemas Digitais	Identificar tecnologias de sistemas digitais para o desenvolvimento de hardware na atualidade.	Apresentações digitais, videoaula e artigos científicos sobre projetos que envolvem tecnologias de Sistemas Digitais.	Atividade em grupo para a construção de apresentação sobre tecnologias de sistemas digitais (Seminário).	03/11 a 08/11		100	6h/a

* Planejamento de 2 Bimestres e 1 Semestre.

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem	1.000 pontos
<p>** O docente deve especificar no plano a fórmula de cálculo da pontuação.</p> <p>As avaliações serão categorizadas e pontuadas da seguinte maneira:</p> <p>- Atividades Online: Até 800 pontos, dos quais:</p> <p>Atividades Colaborativas (AC): 500 pontos</p> <p>Atividades Individuais (AI): 300 pontos</p> <p>- Atividade Final: Até 200 pontos</p> <p>Seminário (SM): 200 pontos</p> <p>A média final será ponderada e apresentada em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. O cálculo para obtenção da Média da disciplina será baseado na expressão:</p> $\text{Média} = AC + AI + SM \times 0.1$	

Jonas Fernandes da Silva
Docente da Disciplina Sistemas Digitais

**Subcomissão Local de Acompanhamento das Atividades Não Presenciais - Curso Técnico em Manutenção e Suporte em
Informática**
Portaria nº 107/2020 - DG/PT/REITORIA/IFPB

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Jonas Fernandes da Silva, PROFESSOR ENS BÁSICO TECN TECNOLÓGICO**, em 27/08/2020 23:53:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/08/2020. 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: 117287

Código de Autenticação: 9b5e2326bc



BR 110, s/n, Alto da Tubiba, PATOS / PB, CEP 58700-000
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3423-9534