



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

**PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS**

TURMA: 20212.4.220.1D, Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Civil, Matriz 203, 4º Período, Diurno								PERÍODO: 2021.2		
CURSO: Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Civil										
COMPONENTE CURRICULAR: Mecânica dos Fluidos								CARGA HORÁRIA (%):		
PROFESSOR(A) FORMADOR(A): João Vitor de Queiroz Marques								80h (100%)		
TÓPICO	UND	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA (H/A)
1	1ª Unidade	1ª aula	Apresentação e Ambientação	<ul style="list-style-type: none"><li>● Apresentar a disciplina</li><li>● Apresentar a metodologia de avaliação</li></ul>	Aula expositiva. AVA	-	18/10 a 22/10	-	-	1h
1	1ª Unidade	1ª aula	Conceitos Fundamentais	<ul style="list-style-type: none"><li>● Apresentar os primeiros conceitos sobre fluidos. Definição e exemplos</li></ul>	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A11)	25/10 a 29/10	25 pontos	-	4h
1	1ª Unidade	2ª aula	Noções Básicas. Fluido definição. Métodos de análise. Tensões fluidas.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Incutir no aluno o conceito de tensão de cisalhamento</li></ul>	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A12)	03/11 a 05/11	25 pontos	-	5h
2	1ª Unidade	3ª aula	Forças Hidráulicas em superfícies submersas	<ul style="list-style-type: none"><li>● Definir o conceito de forças em superfícies submersas</li></ul>	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A13)	08/11 a 12/11	25 pontos	-	5h
2	1ª Unidade	4ª aula	Revisão de Estática dos Fluidos. Forças sobre corpos submersos. Empuxo, Equilíbrio Estabilidade	<ul style="list-style-type: none"><li>● concluir o conceito de forças em corpos submersos com a aplicação de exemplos</li></ul>	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A14)	16/11 a 19/11	25 pontos	-	5h
3	2ª Unidade	1ª aula	Balanço Global de massa	<ul style="list-style-type: none"><li>● Introduzir ao conceito de balanço global de massa</li></ul>	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A21)	22/11 a 26/11	10 pontos	-	4h
			Análise de	<ul style="list-style-type: none"><li>● Introdução ao procedimento de</li></ul>						

3	2ª Unidade	2ª aula	Escoamentos. Cinemática. Volumes de Controle.	cálculo de escoamentos utilizando de Volumes de controle	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A22)	29/11 a 03/12	10 pontos	-	4h
4	2ª Unidade	3ª aula	Equação da quantidade de movimento para o volume de controle inercial	● Introdução à equação da quantidade de movimento com exemplos	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A23)	06/12 a 10/12	20 pontos	-	4h
4	2ª Unidade	4ª aula	Conservação da energia. Bernoulli. Escoamento Potencial.	● Desenvolver, juntamente com o aluno, o conceito da equação de Bernoulli com aplicações.	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A24)	13/12 a 17/12	20 pontos	-	4h
5	2ª Unidade	5ª aula	Dinâmica de fluxo incompressível não-viscoso	● Incluir no aluno o conceito dinâmico do fluido incompressível	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A25)	20/12 a 23/12	20 pontos	-	4h
5	2ª Unidade	6ª aula	Medição do escoamento com tubo de Pitot com Venturi.	● Apresentar o conceito dos medidores de vazão mais utilizados	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A26)	31/01 a 04/02	10 pontos	-	4h
5	2ª Unidade	7ª Aula	Desenvolvimento prático de medição.	● Apresentação de um vídeo sobre o assunto	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A27)	07/02 a 11/02	10 pontos	-	4h
6	3ª Unidade	1ª aula	Transferência de Massa	● Apresentar as equações utilizadas com transferência de massa.	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A31)	14/02 a 18/02	10 pontos	-	4h
6	3ª Unidade	2ª aula	Concentração. Análise dimensional.	● Apresentar o conceito de análise dimensional.	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A32)	21/02 a 25/02	10 pontos	-	4h
7	3ª Unidade	3ª aula	Escoamento de fluidos ao redor de corpos submersos	● apresentar o conceito teórico para escoamentos fluidos ao redor de corpos submersos.	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A33)	03/03 a 04/03	20 pontos	-	4h
7	3ª Unidade	4ª aula	Escoamento em Condutos Forçados.	● Apresentar ao aluno o conceito de escoamento interno.	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A34)	07/03 a 11/03	20 pontos	-	4h
8	3ª Unidade	5ª aula	Introdução à transferência de calor	● Apresentar uma breve introdução ao conceito de transferência de calor aplicado aos escoamentos	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A35)	14/03 a 18/03	20 pontos	-	4h
8	3ª Unidade	6ª aula	Modos de transferência de calor.	● Apresentar os modos de transferência de calor	Aula expositiva. AVA	Atividade no AVA (A36)	21/03 a 25/03	20 pontos	-	4h
9	-	-	Provas finais	Dar o aluno uma oportunidade de recuperar a nota final	-	Atividade no AVA (AF)	28/03 a 31/03	100 pontos	-	4h

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem	PONTOS
<p><b>Fórmula de cálculo da pontuação:</b></p> <p><b>Cada unidade possui um conjunto de atividades que somam 100 pontos cada.</b></p> <p>1ª unidade: <math>A11 + A12 + A13 + A14 = 100</math> pontos</p> <p>2ª unidade: <math>A21 + A22 + A23 + A24 + A25 + A26 + A27 = 100</math> pontos</p> <p>3ª unidade: <math>A31 + A32 + A33 + A34 + A35 + A36 = 100</math> pontos</p> <p><b>a MÉDIA FINAL da disciplina será a média aritmética das 3 unidades, ou seja:</b></p> <p><math>MF (Média Final) = (1ª Unidade + 2ª Unidade + 3ª Unidade)/3</math></p> <p><b>Aos alunos que, por direito, fazem final, será atribuído no A.V.A. uma atividade final valendo 100 pontos</b></p>	

Cajazeiras , 25 de outubro de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Joao Vitor de Queiroz Marques**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 25/10/2021 18:58:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/10/2021. 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:** 227914

**Código de Autenticação:** 2d8377229b



Rua José Antônio da Silva, 300 - Bairro Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100