



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



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

<b>Turma: 20202.2.220.1D</b>	<b>Período: 2020.2</b>
<b>Curso: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL</b>	
<b>Componente: FÍSICA I</b>	<b>Carga Horária: 67 h</b>
<b>Professor: JOÃO BOSCO ABRANTES JÚNIOR</b>	

<b>TÓPICO</b>	<b>UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)</b>	<b>Nº DE AULAS</b>	<b>TEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS</b>	<b>INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO</b>	<b>ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO</b>	<b>ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>CARGA - HORÁRIA (h/a)</b>
1	I	4	Sistema de Medidas	Conhecer o Sistema de Unidades Internacional; Realizar conversão entre as unidades de medidas.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	-	-	-	25/01 a 29/01	04
2	I	4	Introdução a Mecânica	Compreender os conceitos fundamentais para o estudo da Mecânica.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	-	-	-	01/02 a 05/02	04
3	I	4	Velocidade Escalar Média e Aceleração Escalar Média	Esclarecer os conceitos de velocidade e aceleração escalares.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	-	-	-	08/02 a 12/02	04
4	I	4	Movimento com Velocidade Constante sem	Resolver situações problemas; Analisar gráficos.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	-	-	-	15/02 a 19/02	04

			Resistência em uma Dimensão							
5	I	5	Movimento com Aceleração Constante sem Resistência em uma Dimensão	Resolver situações problemas; Analisar gráficos.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	Atividade com teste ( $A_1$ )	100	-	22/02 a 26/02	05
6	I	5	Vetores	Definir vetores e suas propriedades; Compreender e aplicar as operações vetoriais.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	-	-	-	01/03 a 05/03	05
7	I	4	Composição de Movimento	Definir posição, velocidade e aceleração vetorialmente; Realizar operações que envolvam movimentos em duas e três dimensões.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	-	-	-	08/03 a 12/03	04
8	I	5	Lançamento de Projéteis	Conhecer e aplicar os conceitos para resolver situações problemas.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	Atividade com teste ( $A_2$ )	100	-	15/03 a 19/03	05
9	II	5	Dinâmica da Partícula	Apresentar e aplicar as leis de Newton. Aplicar as leis de Newton em problemas envolvendo forças de atrito e elástica.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	-	-	-	22/03 a 26/03	05

10	II	5	Dinâmica do Movimento Circular (MC)	Aplicar as leis de Newton para objetos em MC	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	Atividade com teste ( $A_3$ )	100	-	05/04 a 09/04	05
11	II	4	Trabalho e Energia	Compreender o significado do conceito de trabalho como medida da variação do movimento; Obter o trabalho de uma força por meio de relações algébricas e gráficos; Associar os conceitos de energia cinética e potencial a situações reais.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	-	-	-	12/04 a 16/04	04
12	II	5	Conservação da Energia	Compreender o princípio da conservação de energia; Identificar conversões de energia em fenômenos naturais e equipamentos; Reconhecer sistemas conservativos e não conservativos.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	Atividade com teste ( $A_4$ )	100	-	19/04 a 23/04	05
13	III	4	Sistema de Partículas	Compreender o conceito de Centro de Massa; Determinar o centro de massa de sistemas de	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	-	-	-	26/04 a 30/04	04

				distribuições discretas e contínuas; Aplicar o formalismo matemático para resolver problemas envolvendo sistema de partículas.						
14	III	4	Colisões	Estudar os tipos de colisões; Comprovar as leis de conservação da energia e do momento linear em situação problemas que envolvam colisões.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	-	-	-	03/05 a 07/05	04
15	III	5	Rotação: Cinemática e Dinâmica da Rotação	Descrever o tratamento físico e matemático do movimento rotacional paralelo a sua descrição cinemática; Discutir as principais relações entre as variáveis de rotação; Compreender o movimento de corpos que giram ao redor de um ponto ou eixo.	Vídeo, Slides, Textos, Imagens e Animações.	Atividade com teste ( $A_5$ )	100	-		05

\* Todas as atividades acadêmicas serão realizadas pela plataforma Google Meet. Os encontros síncronos ocorrerão conforme o horário acadêmico 2020.2 disponível no sistema do IFPB.

Pontuação das Atividades Realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem	Pontos
<p>MÓDULO I - A nota <math>N_1</math> é obtida pela média aritmética entre a atividade 1 (<math>A_1</math>) e a atividade 2 (<math>A_2</math>).</p> $N_1 = \frac{A_1 + A_2}{2}$ <p>MÓDULO II - A nota <math>N_2</math> é obtida pela média aritmética entre a atividades 3 (<math>A_3</math>) e a atividade 4 (<math>A_4</math>).</p> $N_1 = \frac{A_3 + A_4}{2}$ <p>MÓDULO III - A nota <math>N_3</math> será a nota da atividade 5 (<math>A_5</math>).</p> $N_1 = A_5$	<p>100</p> <p>100</p> <p>100</p>
<p>A nota final da disciplina (<math>N</math>) será obtida por meio da média aritmética entra as notas de cada módulo:</p> $N = \frac{N_1 + N_2 + N_3}{3}$	<p>100</p>