

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

TURMA: 42115 - LIC.0023								PERÍODO: SEMES-TRAL		
CURSO: LICENCIATURA EM QUÍMICA								CARGA HORÁRIA: 80 h/a 67 horas relógio		
COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA APLICADA A QUÍMICA 1										
PROFESSOR(A): JOÃO LUIS SAMPAIO										
TÓPICO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO (semana)	ATIVIDADE INDIVIDUAL/PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/PONTUAÇÃO	CARGA – HORÁRIA (H/a)

1	I	1	Apresentação da física como ciência básica e sua área de atuação. Discutir Medições, Grandezas físicas e Sistemas de unidades.	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentar a Física e sua área de atuação.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entender a necessidade da física.</li> <li>▪ Compreender as diferenças entre as variadas unidades utilizadas na física e seu caracter vetorial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>▪ Videoaulas;</li> <li>▪ Material de apoio.</li> </ul>		18/10 a 23/10		-	5
2	I	2	Movimentos uniformes	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compreender o movimento uniforme em várias dimensões</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ser capaz de reconhecer e operar um movimento uniforme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>▪ Videoaulas;</li> <li>▪ Material de apoio.</li> </ul>		18/10 a 23/10			5

3	I	3	Movimentos Uniformemente Variados	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer um o movimento uniformemente variado em várias dimensões.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ser capaz de operar o movimento e reconhecer a aceleração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>Videoaulas;</li> <li>Material de apoio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulário na plataforma Google;</li> <li>Exercícios (upload de arquivos).</li> </ul>	25/10 a 30/10		-	5
4	I	4	Leis de Newton	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <p>Estudar e compreender as 3 leis de Newton.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saber reconhecer o movimento com aceleração tangencial diferente de zero e aplicar as leis possíveis ao movimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>Videoaulas;</li> <li>Material de apoio.</li> </ul>		01/11 a 06/11	100	-	5
5	II	5	Dinâmica da Partícula	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar a 2 lei de Newton</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender os aspectos da 2 lei e sua utilização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>Videoaulas;</li> <li>Material de apoio.</li> </ul>		08/11 a 13/11		-	5

6	II	6	Trabalho e Energia	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entender a importância da Energia.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discutir e entender os modelos de energia</li> <li>Calcular as diversas formas de energia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>Videoaulas;</li> <li>Material de apoio.</li> </ul>		15/11 a 20/11		-	5
7	II	7	Conservação de Energia	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender a necessidade da conservação e suas implicações.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas de conservação de energia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>Videoaulas;</li> <li>Material de apoio.</li> </ul>		22/11 a 27/11	100	-	5
8	II	8	Centro de Massa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discutir e definir o que é centro de massa e suas particularidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>Videoaulas;</li> <li>Material de apoio.</li> </ul>		30/11 a 04/12			5

9	III	9	Colisões	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar o conceito das leis de Newton e sua aplicação.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entender os movimentos das colisões elásticas, parcialmente elásticas e anelásticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>Videoaulas;</li> <li>Material de apoio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulário na plataforma Google;</li> <li>Exercícios (upload de arquivos)</li> </ul>	06/12 a 11/12		-	10
10	III	10	Sistemas de partículas	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar Energia e conservação a um sistema de partículas.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolução de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>Videoaulas;</li> <li>Material de apoio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulário na plataforma Google;</li> <li>Exercícios (upload de arquivos)</li> </ul>	13/12 a 18/12	100		10
11	III	11	Cinemática das rotações.	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudar o movimento rotacional</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ser capaz de transpor os movimentos retilíneos na forma rotacional</li> <li>Resolução de problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>Videoaulas;</li> <li>Material de apoio.</li> </ul>		20/12 a 25/12			10

12	III	12	Dinâmica das rotações. Momento Angular	<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudar o movimento rotacional</li> <li>▪ Entender a conservação do momento angular.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ser capaz de transpor os movimentos retilíneos na forma rotacional</li> <li>▪ Resolução de problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encontro síncrono no Google Meet;</li> <li>▪ Videoaulas;</li> <li>▪ Material de apoio.</li> </ul>		27/12 a 30/12			10
13	IV	13	Avaliação Final		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encontro síncrono no Google Meet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formulário na plataforma Google;</li> <li>▪ Exercícios (upload de arquivos)</li> </ul>	01/02/22 a 04/02/22	100		Total: 80

**\*Planejamento de 1 semestre**

**OBSERVAÇÕES:**

Neste plano instrucional não consideramos os domingos como dias letivos ou de possível atividade por parte dos alunos.

Onde se lê Formulário na plataforma Google, entenda-se a utilização de todas as alternativas que esse recurso oferece.

As aulas sobre conteúdo serão dadas na forma assíncrona deixando o momento síncrono para discussão e dúvidas específicas ou aprofundamento do assunto.

#### **PONTUAÇÃO POR UNIDADE (PU):**

**As pontuações serão dadas ao término de cada 3 semanas com atividade valendo 100 pontos.** É possível que haja divisão da nota entre duas ou mais atividades quando possível.

#### **MÉDIA SEMESTRAL PARCIAL (MSP):**

**A nota semestral é a média aritmética das três atividades dadas no semestre**

#### **AVALIAÇÃO FINAL (AF) (Para os alunos que não obtiverem média semestral parcial maior ou igual a 70)**

A avaliação final tem valor máximo de 100 pontos.

#### **MÉDIA FINAL (MF):**

A média final será calculada de acordo com os seguintes critérios:

Se a média semestral parcial for maior ou igual a 70, a média final será igual à média semestral parcial, ou seja:  $MF = MSP$ .

Se a média semestral parcial for menor do que 70, a média final será calculada de acordo com a seguinte fórmula:  $MF = 0,6 \times MSP + 0,4 \times AF$ .

**OBSERVAÇÃO:** Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final, MF, maior ou igual a 50.