

PLANO DIDÁTICO

BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA	
Disciplina: Fundamentos de Mecânica	CÓDIGO:
Docente responsável: Prof. Humberto Alencar de Paiva	G00FMEC1.01
Coordenadora do curso: Prof^a. Janice Cardoso Pereira Rocha	

Período Letivo: 2º	Ano/semestre: 2025.1
Carga horária total: 60 horas-aula	Créditos: 4
Natureza: (Teórica ou Prática): Teórica	(Obrigatória ou Optativa): Obrigatória
Área de formação - DCN (Básica, Profissionalizante ou Específica): Básica	
Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Física campus Nova Suíça	

Metodologia de ensino	Atividades avaliativas e baseadas na Metodologia de ensino adotada	Valor
Aulas expositivas, resolução de problemas, avaliações escritas.	4 Avaliações escritas	25

Recursos didáticos
Quadro branco, lista de problemas indicados, simulações computacionais, utilização de vídeos

Cronograma de atividades*		
Aula	Data	Descrição da atividade
1	Mar/28	Apresentação do curso.
2	Abr/01	Leis de Newton.
3	/03	Implicações da primeira lei de Newton e sua utilização. Equilíbrio.
4	/08	Implicações da segunda lei de Newton e sua utilização. Massa.
5	/10	Cinemática e dinâmica em mais de uma dimensão. Aceleração
6	/15	Força de atrito e força centrípeta
7	/22	Utilização das leis de Newton em situações problemáticas;

8	/24	Lista de Problemas
9	/29	1ª Avaliação
10	Mai/06	Energia e trabalho de uma força. Potência.
11	/08	Princípio da conservação da energia mecânica
12	/13	Aplicação da conservação da energia em situações problemáticas.
13	/15	Impulso de uma força
14	/20	Momento linear e sua conservação (Colisões)
15	/22	Aplicação da conservação do momento linear em situações problemáticas
16	/27	Centro de massa.
17	/29	Resolução de problemas que envolvam conservação do momento linear e centro de massa.
18	Jun/03	2ª Avaliação
19	/05	Momento de Inércia.
20	/10	Segunda lei de Newton aplicada a rotação – Torque.
21	/12	Resolução de problemas de dinâmica de rotação.
22	/17	Relação das grandezas rotacionais e translacionais, rolamento.
23	/24	Diagrama de forças em situações de rolamento.
24	/26	Solução de problemas de translação e rotação.
25	Jul/01	3ª. Avaliação
26	/03	Momento angular (analogia/equivalência com momento linear).
27	/08	Torque como variação temporal do momento angular;
28	/10	Analogia movimento de rotação e translação.
29	/15	Conservação do momento angular.
30	/17	Movimento de precessão. (equilíbrio das bicicletas)
31	/22	Resolução de problemas.
32	/24	4ª.. Avaliação

*De acordo com o Calendário Letivo da DIRGRAD e disponível no link: <https://www.quimicatecnologica.bh.cefetmg.br/aluno/calendario-letivo/>

Atendimento extraclasse

E-mail institucional do docente: **humpaiva@cefetmg.br**

Local: Campus/Prédio/Sala – Nova Gameleira/Prédio20/Dep. Física/ Sala do Professor

Horário semanal disponibilizado: 9:00 as 10:30h nas Segundas e Quartas sob demanda.

Assinatura digital (via SIPAC e na última página desse documento)
--

Prof Humberto Alencar de Paiva (elaborador(a))
--

Profa. Ívina Paula de Souza (subcoordenadora do CQTEC)
--

Profa. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora do CQTEC)



PLANO DIDÁTICO N° 150/2025 - CQTEC (11.51.09)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 28/03/2025 10:51)

HUMBERTO ALENCAR DE PAIVA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DF (11.56.10)
Matrícula: ###679#5

(Assinado digitalmente em 03/04/2025 23:31)

IVINA PAULA DE SOUZA
SUBCOORDENADOR - SUBSTITUTO
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###157#2

(Assinado digitalmente em 28/03/2025 22:58)

JANICE CARDOSO PEREIRA ROCHA
COORDENADOR - TITULAR
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###437#9

(Assinado digitalmente em 29/04/2025 11:47)

MAYRA APARECIDA NASCIMENTO
COORDENADOR - TITULAR
CEMAT (11.51.06)
Matrícula: ###550#9

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **150**, ano: **2025**, tipo:
PLANO DIDÁTICO, data de emissão: **28/03/2025** e o código de verificação: **d214f1a1ab**