

DISCIPLINA: Física I	CÓDIGO: 2DB.019
----------------------	-----------------

**Período Letivo:** 1º semestre / 2020

**Carga Horária: Total:** 50 horas / 60 horas-aula **Semanal:** 4 aulas **Créditos:** 4

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Física (DF)

**Professor(a):** Anderson Fabian Ferreira Higino

Técnicas Utilizadas
Aula expositiva em quadro
Aula com uso de multimídia
Aulas de resolução de problemas

Atividades Avaliativas	Valor
Primeira prova	32
Segunda prova	34
Terceira prova	34
Total	100

### Atividades Complementares:

(atividades não computadas na carga-horária, que contribuam à melhoria do processo ensino-aprendizagem)

Realização de trabalhos de cunho teórico e/ou prático, individualmente e em equipe.

### Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

**Local:** Departamento de Física (DF) – Campus II

**Horário semanal:** terças e quintas-feiras, de 17h00min a 18h30min

(solicita-se agendamento prévio, por e-mail, para evitar desencontros)

**Canais complementares:** grupo de discussão; e-mail: anderson1higino@gmail.com

### Cronograma

Aula	Data	Atividade [conteúdos referentes às seções do livro Walker-Halliday-Resnick]
01	18/02	Introdução: plano de ensino e plano didático; grandezas físicas, modelos, medidas físicas, unidades, ordem de grandeza, incerteza e algarismos significativos [ <b>cap. 1</b> ]
02	20/02	Movimento em 1D: sistemas de referência, posição, deslocamento, velocidade média, velocidade escalar média, velocidade instantânea, velocidade escalar instantânea [ <b>2.1-2.5</b> ]
	25/02	<b>FERIADO NACIONAL</b>
03	27/02	Movimento em 1D: aceleração média, aceleração instantânea, queda livre [ <b>2.6-2.10</b> ]
04	03/03	Movimento em 2D e 3D: vetores, operações com vetores [ <b>3.1-3.8</b> ]
05	05/03	Movimento em 2D e 3D: vetores deslocamento, velocidade e aceleração [ <b>4.1-4.4</b> ]
06	10/03	Movimento em 2D e 3D: movimento de projéteis, movimento circular uniforme [ <b>4.5-4.7</b> ]
07	12/03	Movimento em 2D e 3D: movimento relativo [ <b>4.8-4.9</b> ]
08	17/03	Força e movimento I: 1ª e 2ª Leis de Newton. Força e massa [ <b>5.1-5.7</b> ]
09	19/03	Força e movimento I: 3ª Lei de Newton, aplicações das Leis de Newton [ <b>5.8-5.9</b> ]
10	24/03	Força e movimento II: forças de atrito, movimento circular [ <b>6.1-6.5</b> ]
11	26/03	<b>Movimento em 1D, 2D e 3D; Força e movimento I e II: discussão de dúvidas</b>
12	31/03	<b>PROVA REGULAMENTAR 1: capítulos 1 a 6 do Halliday/Resnick</b>
13	02/04	Trabalho e energia: energia e energia cinética; trabalho de uma força constante [ <b>7.1-7.6</b> ]
14	07/04	Trabalho e energia: trabalho de forças variáveis [ <b>7.7-7.9</b> ]
	09/04	<b>RECESSO ESCOLAR</b>
15	14/04	Trabalho e energia: forças conservativas e energia potencial [ <b>8.1-8.3</b> ]

16	16/04	Trabalho e energia: energia potencial gravitacional e energia potencial elástica [8.4-8.6]
	21/04	<b>FERIADO NACIONAL</b>
17	23/04	Trabalho e energia: trabalho de uma força externa e conservação da energia [8.7-8.8]
18	28/04	Momento linear: centro de massa; momento linear; sistema de partículas [9.1-9.5]
19	30/04	Momento linear: impulso; conservação do momento linear [9.6-9.7]
20	05/05	Momento linear: colisões em 1D; momento linear e energia cinética em colisões [9.8-9.10]
21	07/05	Momento linear: colisões em 2D; sistemas de massa variável [9.11-9.12]
22	12/05	<b>Trabalho e energia, Momento linear: discussão de dúvidas</b>
23	14/05	<b>PROVA REGULAMENTAR 2: capítulos 7 a 9 do Halliday/Resnick</b>
24	19/05	Movimento de rotação: variáveis de rotação; variáveis lineares e angulares [10.1-10.5]
25	21/05	Movimento de rotação: energia cinética de rotação; momento de inércia [10.6-10.7]
26	26/05	Movimento de rotação: torque; 2ª Lei de Newton para rotações [10.8-10.9]
27	28/05	Movimento de rotação: trabalho e energia de rotações [10.10]
28	02/06	Movimento de rotação: rolamento [11.1-11.5]
29	04/06	Movimento de rotação: momento angular [11.6-11.8]
30	09/06	Movimento de rotação: conservação do momento angular [11.9-11.12]
	11/06	<b>FERIADO NACIONAL</b>
31	16/06	Gravitação: lei de Newton da gravitação; peso e energia potencial gravitacional; Leis de Kepler e movimento planetário [13.1-13.9]
32	18/06	<b>Movimento de rotação, Gravitação: discussão de dúvidas</b>
33	23/06	<b>PROVA REGULAMENTAR 3: capítulos 9 a 11 e 13 do Halliday/Resnick</b>
	25/06	<b>PROVA SUBSTITUTIVA: conteúdo completo; substituição de uma prova <u>perdida</u></b>
	02/07	<b>EXAME ESPECIAL: conteúdo completo: média aritmética com a nota da M.T.E.</b>

Obs.: as datas e os conteúdos das provas estão sujeitos a alterações.

<b>Bibliografia:</b>	
1	WALKER, Jearl. <i>Halliday/Resnick fundamentos de física</i> . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1.
2	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. <i>Sears/Zemansky física</i> . 12. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2009. v.1.
3	TIPLER, P.; MOSCA, G. <i>Física para cientistas e engenheiros</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1.

Professor responsável:

Assinatura:

Anderson Fabian Ferreira Higino

Coordenador (a) do curso:

Data: