

**EME Prof. Vicente Bastos****Física – Prof. Renato****Temas das aulas para o ano letivo de 2012 – 2ºano do Ensino Médio**Livro-texto: Torres, C. M. A., Ferraro, N. G. e Soares, P. A. De T. *Física: Ciência e Tecnologia* – Vol. 2**1º Trimestre: Termometria e calorimetria**

<b>Aula</b>	<b>Tema</b>	
1	Apresentação: disciplina, professor, estudantes.	Capítulo 1
2	Física térmica: fenomenologia.	
3	Temperatura: estimativas.	
4	Temperatura: como medir?	
5	Escalas termométricas: Celsius, Fahrenheit e Kelvin.	
6	Escalas termométricas: comparação e transformação.	
7	Escalas termométricas: cálculos e transformações.	
8	Construção de um termômetro: atividade prática.	
9	Escalas termométricas: construção original.	
10	Teoria cinético-molecular: partículas.	
11	TCM e dilatação dos sólidos.	
12	TCM e dilatação dos fluidos.	
13	Calor: Mudança de estado físico: gráfico de T x Q.	
14	Calor: Medida da quantidade de calor sensível.	
15	Calor: Medida da quantidade de calor latente.	

**2º Trimestre: Termodinâmica e Som**

<b>Aula</b>	<b>Tema</b>	
16	Equilíbrio térmico: definição e exemplos.	Capítulo 1
17	Calorimetria: situações de equilíbrio.	
18	Calorimetria: situações fora de equilíbrio.	
19	Trocas de calor: Condução, Convecção e Irradiação.	
20	Trocas de calor: problematização.	Capítulo 2
21	Máquinas térmicas: definição e exemplos.	
22	Máquinas térmicas: ciclos termodinâmicos em gases.	
23	Máquinas térmicas: motores.	
24	Transformações gasosas: P, T, V e Q.	Capítulo 3
25	Transformações gasosas: Lei geral dos gases.	
26	Som: estudo, tipos, produtores e receptores.	
27	Som: ondas sonoras.	
28	Ondas: representação gráfica.	
29	Som: características físicas das ondas.	
30	Som: definições e limites.	

**3º Trimestre: Som e Luz**

<b>Aula</b>	<b>Tema</b>	
31	Som: Temas para pesquisa em grupo.	Capítulo 3
32	Ondas: reflexão, eco, ultrassom e ressonância.	
33	Ondas: superposição e complexidade dos sons.	
34	Apresentação de trabalho de pesquisa: G1	
35	Apresentação de trabalho de pesquisa: G2	
36	Apresentação de trabalho de pesquisa: G3	
37	Apresentação de trabalho de pesquisa: G4	
38	Apresentação de trabalho de pesquisa: G5	
39	Apresentação de trabalho de pesquisa: G6	
40	Luz: estudo, fenômenos, produtores e receptores.	Capítulo 4
41	Luz: as cores dos objetos e das fontes; cores de luz.	
42	Luz: Cores de pigmento e filtros.	
43	Luz: atividade prática sobre cores.	
44	Luz: propagação e reflexão.	
45	Espelhos e lentes: conceitos básicos.	