



Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS DE FÍSICA III	45	15	3.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
C6	CIÊNCIAS DA NATUREZA SBF	2021.1

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
QUA - 18 00 18 50   18 50 19 40   19 40 20 30; SEX - 18 00 18 50;	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	0

**Ementa**  
História da Física a Eletrostática, Eletrodinâmica, Magnetismo e Eletromagnetismo; Carga Elétrica e sua conservação; Campo Elétrico; Força Elétrica; Potencial Elétrico; Corrente Elétrica; Resistência Elétrica; Lei de Ohm; Corrente contínua e alternada; Circuitos Elétricos; Magnetismo dos Materiais (ferromagnetismo, paramagnetismo, diamagnetismo); Campo Magnético; Força Magnética; Indução Eletromagnética; Lei de Faraday e suas aplicações; Lei de Lenz e suas aplicações; Equações de Maxwell; Ondas Eletromagnéticas, Campo Eletromagnético, Luz e suas características; Ótica Geométrica.

**Objetivo**  
1. Discutir de forma geral, conceitualmente, o grande painel oferecido pela Física em suas grandes áreas de atuação e ressaltando a contextualização dos temas Eletrostática, Eletrodinâmica, Eletromagnetismo e Óptica. 2. Aparelhar o estudante ao uso dos conceitos básicos visando sua utilização como base para a formação profissional. 3. Desenvolver nos alunos a capacidade de enunciar e interpretar, principalmente, os conceitos que envolvem o eletromagnetismo e suas importâncias na história do desenvolvimento do conhecimento humano. 4. Abordar com os alunos sobre tópicos da física contemporânea. 5. Discutir a influência da física na vida dos seres vivos e sus ambientes.

**Metodologia**  
As aulas poderão ser expositivas, procurando provocar um diálogo entre os alunos e professor por meio da problematização dos conteúdos, e/ou serão discussões orientadas por estudos que os alunos deverão fazer previamente à aula. As atividades síncronas terão foco na discussão e aprofundamento dos conteúdos, esclarecimento de dúvidas e discussão de conceitos. As atividades assíncronas serão focadas em estudos dirigidos, resoluções de listas de exercícios, preparação de seminários e de atividades a serem entregues, a partir das quais serão estruturadas as atividades síncronas. Recursos e materiais Google Meets, Google Classroom, e-mail e grupos de whatsapp.

**Conteúdo Programático**  
Unidades de Medida, Algarismo Significativo, Notação Científica, Fluidos, Termometria, Expansão Térmica, Calorimetria, Lei dos Gases. Termodinâmica e Ondas

**Forma de Avaliação**  
A nota final do aluno será calculada por meio de média aritmética simples de três notas (N1, N2 e N3) obtidas por meio de atividades e/ou trabalhos e/ou relatórios experimentais das experimentações virtuais, realizados através de simuladores virtuais  
Avaliação 3 Exercícios

**Bibliografia**

**BÁSICA:**

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

**COMPLEMENTAR:**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA 1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 8a ed. Rio de Janeiro LTC, 2011. 2. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física. 6a ed. São Paulo Scipione, 2005. 3. TREFIL, J.; HAZEN, R. M. Física Viva uma introdução à Física Conceitual. Rio de Janeiro LTC. 2006. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 1. FEYNMANN, R. P. Coleção lições de Física. Porto Alegre Editora Bookman, 2008. 2. PIRES, A. S. T. Evolução das ideias da física. São Paulo Editora Livraria da Física, 2008. 3. SERWAY, A.R.; JEWETT JR., J. W. Princípios de Física. São Paulo Thomson, 2004.

**Unidade Programática**

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	



Unidade Programática							
Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável	
		Início	Fim	Teórica	Prática		
01/12/2021 (Qua)	Apresentação da disciplina	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
03/12/2021 (Sex)	Introdução a Eletricidade	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
08/12/2021 (Qua)	Eletrização	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
10/12/2021 (Sex)	Força elétrica	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
15/12/2021 (Qua)	Força elétrica e Campo elétrico	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
17/12/2021 (Sex)	Campo elétrico	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
22/12/2021 (Qua)	Potencial elétrico	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
12/01/2022 (Qua)	Corrente elétrica	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
14/01/2022 (Sex)	Resolução de exercícios	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
19/01/2022 (Qua)	Força eletromotriz, tensão e potência.	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
21/01/2022 (Sex)	Resolução de exercícios	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
26/01/2022 (Qua)	Resistência, resistividade e associação de resistores	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
28/01/2022 (Sex)	Resolução de exercícios	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
02/02/2022 (Qua)	Avaliação 1	08:00	12:00	4	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
04/02/2022 (Sex)	Circuito simples	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
09/02/2022 (Qua)	Simulação virtual	08:00	12:00	0	4	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
11/02/2022 (Sex)	Amperímetro, voltímetro, potência, quilowatt-hora	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
16/02/2022 (Qua)	Introdução ao Magnetismo	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
18/02/2022 (Sex)	Simulação virtual	08:00	12:00	0	4	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
23/02/2022 (Qua)	Força magnética e Campo magnético	08:00	11:00	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
25/02/2022 (Sex)	Resolução de exercícios	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
04/03/2022 (Sex)	Resolução de exercícios	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
09/03/2022 (Qua)	Avaliação 2	08:00	12:00	4	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
11/03/2022 (Sex)	Óptica Geométrica	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
16/03/2022 (Qua)	Óptica Geométrica	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
18/03/2022 (Sex)	Reflexão da Luz - Espelhos Planos	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
23/03/2022 (Qua)	Reflexão da Luz - Espelhos Planos	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	
25/03/2022	Simulação virtual	08:00	12:00	0	4	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA	



### Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
(Sex)	Simulação virtual					BARROS BARBOSA
30/03/2022 (Qua)	Leis da Refração	18:00	20:30	3	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA
01/04/2022 (Sex)	Espelhos Esféricos	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA
06/04/2022 (Qua)	Simulação virtual	08:00	11:00	0	3	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA
08/04/2022 (Sex)	Optica da Visão	18:00	18:50	1	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA
13/04/2022 (Qua)	Avaliação 3	08:00	12:00	4	0	JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA

### Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Prova Final
Turma C6	62	15	0

Professor: JADERSON DE ARAUJO BARROS BARBOSA

Data de Envio: 22/11/2021

Coordenador:

Data de Aprovação: