

Física Experimental I

Bacharelado em Química

Prof. Henrique Antonio Mendonça Faria

henrique.faria@unesp.br

Prof. Henrique Faria
Formação acadêmica



Graduação 1

Bacharelado em Física, 2011 - UNIFEI

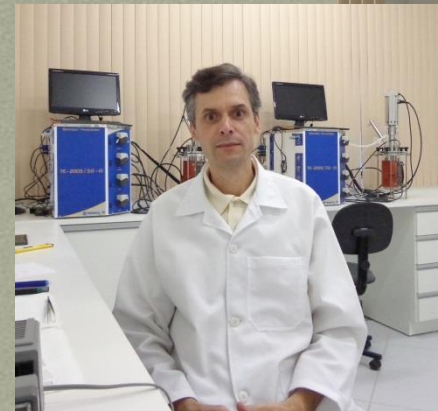
Graduação 2

Formação Pedagógica em Física, 2019 - Uniderp

Graduação 3 (em andamento)

Licenciatura em Matemática - UNIVESP

Prof. Henrique Faria – formação acadêmica



Mestrado

Mestrado em Ciência de Materiais, 2013 – UNIFEI

Prof. Henrique Faria – formação acadêmica

Doutorado

Instituto de Física de São Carlos – USP, 2017

Área de concentração: Física aplicada Biomolecular



UNESP: professor substituto desde 2017

Publicações

Biosensors and Bioelectronics 131 (2019) 149–155



Contents lists available at ScienceDirect

Biosensors and Bioelectronics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/bios



Label-free electrochemical DNA biosensor for zika virus identification

Henrique Antonio Mendonça Faria¹, Valtencir Zucolotto^{*1}

Nanomedicine and Nanotoxicology Group, Physics Institute of São Carlos, University of São Paulo, CP 369, 13560-970 São Carlos, SP, Brazil



Contents lists available at ScienceDirect

Materials Science and Engineering C

journal homepage: www.elsevier.com/locate/msec



A novel drug delivery of 5-fluorouracil device based on TiO₂/ZnS nanotubes

Henrique Antonio Mendonça Faria^{a,b,*}, Alvaro Antonio Alencar de Queiroz^a



Contents lists available at ScienceDirect

Radiation Physics and Chemistry

journal homepage: www.elsevier.com/locate/radphyschem



Polyglycerol dendrimers immobilized on radiation grafted poly-HEMA hydrogels: Surface chemistry characterization and cell adhesion

Olga Z. Higa^a, Henrique Antonio Mendonça Faria^b, Alvaro A.A. de Queiroz^{b,*}

^a Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN - CNEN/SP), Av. Professor Lineu Prestes 2242, 05508-000 São Paulo, SP, Brazil
^b Instituto de Física e Química, Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), Av. BPS, 1303, Bairro Pinheirinho, 37.500-903, Itajubá, MG, Brazil



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Sistema de Gestão da Qualidade
Diretoria de Patentes

DIRPA	Tipo de Documento: Formulário	DIRPA	Página: 1/3
Título do Documento: Depósito de Pedido de Patente		Código: EQ001	Versão: 01
		Procedimento: DIRPA-PQ006	

3. Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54):

DISPOSITIVO RESPONSIVO A IMUNOGLOBULINAS IgG e IgM E SEU PROCESSO DE OBTENÇÃO PARA DIAGNÓSTICO DA DENGUE BASEADO EM POLÍMERO COM ARQUITETURA TIPO ESCOVA

Detection of Leukemic Cells by using Jacalin as the Biorecognition Layer: A New Strategy for the Detection of Circulating Tumor Cells

Juliana Cancino-Bernardi,* Valeria S. Marangoni, Henrique A. M. Faria, and Valtencir Zucolotto*^[a]

RESEARCH ARTICLE

Nanomiengel - A Novel Drug Delivery System for Topical Application - In Vitro and In Vivo Evaluation

Jaganmohan Somagani¹, Cedar H. A. Boakye¹, Chandraiha Godugu¹, Apurva R. Patel¹, Henrique Antonio Mendonca Faria², Valtencir Zucolotto², Mandip Singh^{1*}

1. College of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Florida A&M University, Tallahassee, FL 32307, United States of America, 2. Nanomedicine and Nanotoxicology Group, Physics Institute of São Carlos, USP, 13566-590, São Carlos, SP, Brazil

*mandip.sachdeva@fam.u.edu

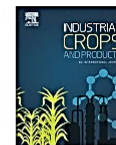
Industrial Crops & Products 109 (2017) 493–497

Contents lists available at ScienceDirect



Industrial Crops & Products

journal homepage: www.elsevier.com/locate/indcrop



Research Paper

Curcumin bioactive nanosizing: Increase of bioavailability

Lívia C. Massimino^{a,*}, Henrique A.M. Faria^b, Sergio A. Yoshioka^{a,c}

^a Programa de Pós-Graduação Interunidades Bioengenharia (EESC/FMRP/IQSC) – Universidade de São Paulo (USP), São Carlos, SP, Brazil

^b Instituto de Física de São Carlos (IFSC) – USP, São Carlos, SP, Brazil

^c Instituto de Química de São Carlos (IQSC) – USP, São Carlos, SP, Brazil



Drug Deliv. and Transl. Res.
DOI 10.1007/s13346-016-0302-2

ORIGINAL ARTICLE

Lipid-based oral delivery systems for skin deposition of a potential chemopreventive DIM derivative: characterization and evaluation

Cedar H. A. Boakye¹ • Ketan Patel¹ • Apurva R. Patel¹ • Henrique A. M. Faria² • Valtencir Zucolotto² • Stephen Safe³ • Mandip Singh¹

UNESP: professor substituto desde 2017

Área de Física

- ✓ Física II
- ✓ Laboratório de Física I e II
- ✓ Física Aplicada à Farmácia

Área de Matemática

- ✓ Geometria Analítica
- ✓ Pré-Cálculo
- ✓ Matemática para curso de Farmácia
- ✓ Cálculo Diferencial e integral I

A disciplina
Física Experimental I

Conteúdo programático

1-Prática 1

Grandezas, Algarismos significativos, incertezas e erros

2-Prática 2

Instrumentos de medidas: paquímetro, micrômetro e balanças

3-Prática 3

Gráficos: linearização de funções e retas de regressão

4-Prática 4

Gráficos: método dos mínimos quadrados (MMQ)

5-Prática 5

Cinemática: MRU e MRUV no trilho de ar e plano inclinado

6-Prática 6

Leis de Newton: Centro de Massa; Equilíbrio de Forças; Momento de Inércia

7-Prática 7

Densidade de Sólidos e Líquidos; Tensão Superficial; Lei de Hooke

Metodologia de ensino

- Aulas teóricas expositivas antes da prática;
- Práticas em laboratório;
- Eleboração de relatórios;
- Provas escritas.

Orientações para as práticas de Laboratório

- Realizar o estudo teórico antes de cada prática.
- Tolerância máxima para entrar na aula: **10 min.**
- Imprimir pelo menos um roteiro impresso por grupo.
- **Vestuário obrigatório no laboratório: calça comprida e sapato fechado.**
- No final de cada prática: relacionar todas as medidas e entregar ao professor;
- Os relatórios devem ser enviados, em programa editor de texto e uma cópia PDF, no e-mail: **henrique.faria@unesp.br**
- Não haverá lista de exercício e prova substitutiva.

Aulas práticas

As aulas ocorrem no Laboratório didático de Física do Instituto de Química

- P1 quartas-feiras: 14h às 18h
- P2 sextas-feiras: 14h às 18h

Aulas teóricas e provas

A sala será definida posteriormente

Calendário

Turma P1 P2

AGOSTO						
D	S	T	Q	Q	S	S
			7	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

SETEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

OUTUBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

NOVEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Dezembro						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Prova 1: (setembro)

Prova 2: (outubro)

Prova 2: (novembro)

Exame Final

Frequência

Carga horária: 60 horas (15 aulas de 4h)
12 aulas
3 provas

Frequência mínima: 70% (11 aulas de 4 horas)

Faltas possíveis: 4 aulas de 4 horas
(total de 16 horas)

Critérios de avaliação:

Semestre letivo: $MF = 0,8 \times MP + 0,2 \times MR$

MP = média aritméticas das três provas;

MR = média aritméticas dos relatórios;

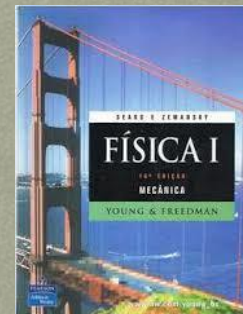
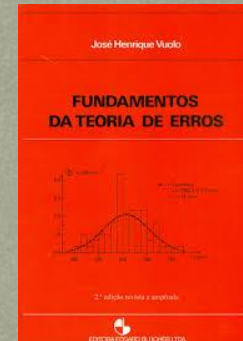
Se $MF \geq 5,0 \rightarrow$ Boas Férias

Exame: Se $MF < 5,0 \rightarrow$ Exame (EF)

$$MFD = EF \times 0,5 + MF \times 0,5$$

Bibliografia

1. INSTITUTO DE QUÍMICA. Física Experimental I. Araraquara: Unesp, 2019.
2. VUOLO, J. H.; Fundamentos da Teoria de Erros. 2nd ed., São Paulo: Edgar Blücher Ltda., 1996.
3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; Física Mecânica. 10^a ed., vol. 1, São Paulo: Pearson Education, 2004.
4. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker. Fundamentos de Física, v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 8^a ed., 2009.



Contatos e material de apoio



profhenriquefaria.com



[Lab ensino de Física](#)



henrique.faria@unesp.br