





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA



FORMULÁRIO DE ABERTURA ASSUNTOS ACADÊMICOS DA PÓS-GRADUAÇÃO (PROPPG) Nº 1 /2023 - PPGQ (12.28.01.00.00.00.60)

Nº do Protocolo: 23083.003491/2023-78

Seropédica-RJ, 25 de janeiro de 2023.

**Formulário de Abertura - Assuntos Acadêmicos da Pós-Graduação**

Nome do Interessado: \_\_\_\_\_

Lotação/Programa de Pós-Graduação: \_\_\_\_\_

Venho solicitar abertura de processo de:

1.  Desligamento de Curso

Informar nome e matrícula do discente: \_\_\_\_\_

2.  Trancamento de Matrícula no Curso

Informar nome e matrícula do discente: \_\_\_\_\_

3.  Aproveitamento de Disciplina(s)

Informar nome e matrícula do discente: \_\_\_\_\_

4.  Prorrogação de Curso

Informar nome e matrícula do discente: \_\_\_\_\_

5.  Licença-Maternidade

Informar nome e matrícula da discente: \_\_\_\_\_

6.  Retificação de Conceito em disciplina

Informar nome e matrícula do discente: \_\_\_\_\_

7.  Cadastro de Pós-Doutorando

Informar nome do pós-doutorando: \_\_\_\_\_

8.  Criação de Disciplina(s)

Informar nome da disciplina: \_\_\_\_\_

9.  Credenciamento/Redenciamento/Descredenciamento de Docentes

Informar nome do programa: \_Programa de Pós-graduação em Química\_\_\_\_

10.  Criação/Alteração do Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação

Informar nome do programa: \_\_\_\_\_

11.  Relatório Final de Curso Lato sensu

Informar nome do curso: \_\_\_\_\_

12.  Criação de Curso Stricto ou Lato sensu

Informar nome do curso: \_\_\_\_\_

13.  Alteração de Matriz (Estrutura) Curricular

Informar nome do curso: \_\_\_\_\_

**Os assuntos de 3 a 5 também devem ter a assinatura do aluno.**

*(Assinado digitalmente em 25/01/2023 02:04)*  
CARLOS MAURICIO RABELLO DE SANT ANNA  
*PPGQ (12.28.01.00.00.00.60)*  
*Matrícula: ###204#4*

**Processo Associado: 23083.003491/2023-78**

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **1**, ano: **2023**, tipo: **FORMULÁRIO DE ABERTURA ASSUNTOS ACADÊMICOS DA PÓS-GRADUAÇÃO (PROPPG)**, data de emissão: **25/01/2023** e o código de verificação: **35a48b62c5**



ATA DA 206ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
QUÍMICA DA UFRRJ, REALIZADA NO DIA  
13/12/2022.

1 Aos treze dias do mês de dezembro de 2022, às 15:15 h, realizou-se a 206ª reunião do  
2 Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Química, presidida pelo Coordenador, Prof.  
3 CARLOS MAURICIO RABELLO DE SANT'ANNA, e com a presença dos seguintes  
4 membros do Colegiado: os Professores CLAUDIO EDUARDO RODRIGUES DOS  
5 SANTOS, CRISTIANO JORGE RIGER, DANIELA COSENTINO GOMES, GLAUCO  
6 FAVILLA BAUERFELDT, GUSTAVO BEZERRA DA SILVA, JOÃO VICTOR  
7 NICOLINI, JOSÉ GERALDO ROCHA JUNIOR, LEONARDO SIMÕES DE ABREU  
8 CARNEIRO, MÁRCIA CRISTINA CAMPOS DE OLIVEIRA, MARCO ANDRÉ ALVES  
9 DE SOUZA, MARCO EDILSON FREIRE DE LIMA, RENATA BARBOSA LACERDA  
10 e ROSANE NORA CASTRO, e a representante discente MARINA BRANDÃO DA  
11 FONSECA. Dando início aos trabalhos, o Coordenador apresentou o **1º Ponto da pauta:**  
12 **Aprovação da Ata Anterior:** O Coordenador, que havia enviado o texto da Ata da 205ª  
13 Reunião do Colegiado do PPGQ por correio eletrônico com antecedência, colocou em  
14 votação a aprovação da mesma; a Ata foi aprovada por unanimidade. **2º Ponto da pauta:**  
15 **Aprovação de Bancas:** o Coordenador leu memorando encaminhado pelo Prof. JOSÉ  
16 GERALDO ROCHA JUNIOR, solicitando avaliação da banca de Doutorado de sua  
17 orientada ERICA BARBOSA DE SOUSA, com defesa prevista para 28 de fevereiro de  
18 2023, informando que o discente cumpriu todos os critérios para a solicitação da defesa; a  
19 banca sugerida terá como Presidente o orientador, Prof. JOSÉ GERALDO ROCHA  
20 JUNIOR, e será composta pela Profa. EVA LÚCIA CARDOSO SILVEIRA (UFMT), pelo  
21 Prof. LUIZ FERNANDO SILVA CALDAS (Instituto Federal de Educação, Ciência e  
22 Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis-RJ), pelo Prof. MARCOS GERVÁSIO PEREIRA  
23 (IA/UFRRJ) e pela Profa. CRISTINA MARIA BARRA (IQ/UFRRJ), como titulares, e pela  
24 Dra. ANDREIA LOVIANE SILVA (EMBRAPA Agrobiologia) e pela Profa. PRÍSCILA  
25 MARQUES DE SIQUEIRA (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio  
26 de Janeiro, Nilópolis-RJ), como suplentes; colocada em votação, a banca foi aprovada por  
27 unanimidade. Em seguida, o Coordenador leu memorando encaminhado pelo Prof.

28 MARCO ANDRÉ ALVES DE SOUZA, solicitando avaliação da banca de Mestrado de seu  
29 orientado RAFAEL TORRE, com defesa prevista para 22 de dezembro de 2022; a banca  
30 sugerida terá como Presidente o orientador, Prof. MARCO ANDRE ALVES DE SOUZA, e  
31 terá a participação, como titulares, da Dra. MARIA DO CARMO ARAUJO FERNANDES  
32 (PESAGRO/RJ), da Dra. CAROLINA RODRIGUES DE ARAUJO (EMBRAPA-  
33 Agrobiologia) e do Prof. PEDRO CORREA DAMASCENO JUNIOR (IA/UFRRJ)  
34 como suplente, do Prof. ANDRÉ MARQUES DOS SANTOS (IQ/UFRRJ) e da  
35 DR<sup>a</sup> MARCELA DE SOUSA ALVES (SEEDUC-RJ); colocada em votação, a banca foi  
36 aprovada por unanimidade. **3º Ponto da pauta: Desligamento de discente:** o  
37 Coordenador leu ofício encaminhado por ele ao Colegiado do PPGQ sobre a situação de  
38 sua orientada de Doutorado, CAROLINA G. OLANDA, informando que o prazo extra de  
39 seis meses concedido à aluna pelo Colegiado já estava terminando e que ele não  
40 considerava que o trabalho da discente houvesse avançado o suficiente para permitir a  
41 defesa; o Coordenador informou também que conversara com a discente e que ambos  
42 haviam concordado que o melhor seria o desligamento, para que a discente pudesse  
43 solicitar o reingresso já a partir de 2023, de acordo com as normas da Pós-Graduação na  
44 UFRRJ. Colocado em votação, o desligamento foi aprovado por unanimidade. **4º Ponto da**  
45 **pauta: Troca de orientação:** o Coordenador apresentou carta do Prof. MARCELO H.  
46 HERBST, atual orientador do Doutorando JACKSON H. CARDOSO, solicitando a troca  
47 da orientação para o Prof. GLAUCO FAVILLA BAUERFELDT, passando o Prof.  
48 MARCELO para a co-orientação do discente; além disso, o Prof. MARCELO solicitava a  
49 inclusão do Dr. NEUBI FRANCISCO XAVIER JUNIOR, ex-aluno do PPGQ e atualmente  
50 na Universidade de Surrey, como segundo co-orientador do discente. Foram feitos alguns  
51 esclarecimentos adicionais ao Colegiado pelo Prof. GLAUCO; colocada em votação, a  
52 alteração da orientação do discente JACKSON H. CARDOSO foi aprovada por  
53 unanimidade. **5º Ponto: Prorrogação de Prazo de Discente:** o Coordenador solicitou que  
54 o Prof. GLAUCO FAVILLA BAUERFELDT relatasse seu pedido de prorrogação de prazo  
55 para a defesa de Doutorado do discente JACKSON H. CARDOSO, por um período  
56 adicional de seis meses, além dos 54 meses autorizados pela Capes para o período da  
57 pandemia; após esclarecimentos feitos pelo Prof. GLAUCO, a solicitação foi colocada em  
58 votação, sendo aprovada por unanimidade. **6º Ponto: Eleição da Nova Coordenação do**  
59 **PPGQ:** a seguir, o Coordenador informou que, com a conclusão do processo eleitoral,

60 seria votada a homologação do resultado final. Informou que recebera relatos de alguns  
61 problemas de um número pequeno de discentes que informaram que ao tentarem votar  
62 perto do prazo de encerramento do período de votação no SIGEleições da UFRRJ,  
63 receberam a informação de que o período de votação já havia se encerrado. Informou que,  
64 mesmo sendo importante garantir a participação de todos no processo eleitoral, considerava  
65 que, por ser uma eleição de chapa única e por atingir um número pequeno de votantes,  
66 esses problemas não acarretariam qualquer dúvida quanto ao resultado final e que, após  
67 conversas com o Presidente da Comissão Eleitoral, o Prof. GUSTAVO BEZERRA DA  
68 SILVA, e com o Coordenador eleito, o Prof. GLAUCO FAVILLA BAUERFELDT, havia  
69 considerado que o resultado poderia ser levado ao Colegiado para homologação. Após  
70 algumas considerações do Colegiado, o Coordenador colocou em votação o resultado da  
71 eleição, em que foram eleitos para o biênio 2023-2024 o Prof. GLAUCO FAVILLA  
72 BAUERFELDT, como novo Coordenador do PPGQ, e o Prof. LEONARDO DA CUNHA  
73 FERREIRA, como novo Vice-Coordenador; o Colegiado aprovou por  
74 unanimidade o resultado da eleição. O Coordenador parabenizou aos eleitos e informou que  
75 estaria à disposição para auxiliar em quaisquer dúvidas da Coordenação se houvesse  
76 necessidade e que se responsabilizaria pela conclusão do Coleta Capes 2021, com prazo de  
77 entrega até 31 de março de 2023, esclarecendo que seu mandato tem validade até 04 de  
78 fevereiro de 2023. O Coordenador também agradeceu ao trabalho da Comissão Eleitoral,  
79 composta pelo Prof. GUSTAVO BEZERRA DA SILVA, a representante discente  
80 MARINA BRANDÃO DA FONSECA e o representante dos técnicos VINICIUS  
81 OLIVIERI RODRIGUES GOMES, pela competência na condução do processo. **7º Ponto:**  
82 **Seleção de Novos Docentes:** o Coordenador informou que recebera consulta de dois  
83 docentes da UFRRJ, Professores EDUARDO HILLMANN WANDERLIND  
84 (DQO/IQ/UFRRJ) e LUCAS MODESTO DA COSTA (DEFIS/ICE/UFRRJ) sobre o  
85 ingresso no PPGQ; após consulta à PROPPG, fora informado que não era obrigatória a  
86 abertura de um Edital para início do processo de seleção de novos docentes dos Programas  
87 e que, então, solicitara ao Prof. GLAUCO FAVILLA BAUERFELDT, Presidente da  
88 Comissão de Credenciamento e Recredenciamento de Docentes do PPGQ, que contatasse  
89 os docentes informando as regras e as documentações necessárias, incluindo CV Lattes,  
90 projeto de pesquisa e proposta de novas disciplinas, para iniciar a avaliação oficial dos

91 pedidos de ingresso. O Coordenador solicitou que o Prof. GLAUCO relatasse as conclusões  
92 contidas no relatório da Comissão de Credenciamento e Recredenciamento de Docentes do  
93 PPGG; o Prof. GLAUCO relatou que, após avaliação das documentações, a Comissão  
94 concluiu que (i) o Prof. EDUARDO HILLMANN WANDERLIND preenche os requisitos  
95 para ingressar no corpo docente permanente do PPGQ; além disso, visto que o Professor  
96 defendeu o doutorado em 2018, ele ainda poderia entrar no PPGQ na categoria Jovem  
97 Docente Permanente, e que (ii) o Prof. LUCAS MODESTO DA COSTA preenche todos os  
98 requisitos para ingressar no corpo docente permanente do PPGQ. Após breves  
99 esclarecimentos, o Coordenador colocou em votação a aprovação as recomendações da  
100 Comissão de Credenciamento e Recredenciamento de Docentes do PPGG, que foram  
101 aprovadas por unanimidade. O Coordenador concluiu dizendo que, após assinatura da Ata,  
102 encaminharia o pedido da inclusão dos novos Docentes no quadro do PPGQ à Diretoria do  
103 IQ para as devidas providências, agradecendo a Comissão de Credenciamento e  
104 Recredenciamento de Docentes do PPGG pelo trabalho realizado com competência. **9º**  
105 **Ponto: Abertura de Editais de seleção de Novos Alunos para 2023-1:** o Coordenador  
106 apresentou os novos editais de seleção de discentes do PPGQ para avaliação e aprovação  
107 pelo Colegiado. Para a **banca do Doutorado**, foram indicados os Professores CLAUDIO  
108 EDUARDO RODRIGUES DOS SANTOS, EMERSON GUEDES PONTES e RENATA  
109 BARBOSA LACERDA, como membros titulares, ficando como membros suplentes todos  
110 os demais membros do Colegiado. Em seguida, o Colegiado definiu o cronograma para o  
111 edital de doutorado, ficando assim estabelecido: Publicação do edital até o dia 26/12/2022,  
112 inscrições de 26/12/2022 até 26/02/2023, publicação do resultado do deferimento das  
113 inscrições 01/03/2023, período de recursos ao indeferimento das inscrições até 02/03/2023,  
114 publicação do resultado final das inscrições 03/03/2023, apresentação de pré-projeto online  
115 no dia 07/03/2023, divulgação do resultado até dia 08/03/2023, interposição de recursos e  
116 resposta aos recursos até 09/03/2023 e, após avaliação pela Comissão de  
117 Heteroidentificação, divulgação do resultado final do processo seletivo dia 17/03/2023;  
118 postos em votação, foram aprovados por unanimidade a banca, a proposta do cronograma e  
119 o edital de seleção. Para o **Edital do Mestrado**, após discussão no Colegiado, ficou  
120 acertado que se manteria o formato com prova escrita de conhecimentos, mas a etapa de  
121 entrevista com os candidatos seria realizada de forma online, para reduzir a necessidade de

122 deslocamento dos candidatos à UFRRJ. Foram escolhidos os membros responsáveis pela  
123 elaboração das provas escrita: AMANDA PORTO NEVES, JOSÉ GERALDO ROCHA  
124 JUNIOR, GLAUCO FAVILA BAUERFELDT, EMERSON GUEDES PONTES e  
125 MÁRCIA CRISTINA CAMPOS DE OLIVEIRA e, para a banca titular de seleção, os  
126 Professores AUREA ECHEVARRIA, JOÃO VICTOR NICOLINI e LEONARDO  
127 SIMÕES DE ABREU CARNEIRO, ficando como suplentes todos os demais membros do  
128 Colegiado. Em seguida, o Colegiado definiu o cronograma para o edital de Mestrado,  
129 ficando assim estabelecido: Publicação do edital até o dia 26/12/2022, inscrições de  
130 26/12/2022 até 26/02/2023, publicação do resultado do deferimento das inscrições  
131 01/03/2023, período de recursos ao indeferimento das inscrições até 02/03/2023, publicação  
132 do resultado final das inscrições 03/03/2023, realização de prova escrita presencial no dia  
133 06/03/2023, realização de entrevista online no dia 07/03/2023, divulgação do resultado até  
134 dia 08/03/2023, interposição de recursos e resposta aos recursos até 09/03/2023 e, após  
135 avaliação pela Comissão de Heteroidentificação, divulgação do resultado final do processo  
136 seletivo dia 17/03/2023; postos em votação, foram aprovados por unanimidade a banca, a  
137 proposta do cronograma e o edital de seleção. **9º Ponto: Assuntos Gerais:** o Coordenador  
138 informou que em relação ao Edital de bolsas de Mestrado e Doutorado aos Programas de  
139 Pós-graduação, Chamada CNPq Nº 69/2022 - APOIO À PESQUISA CIENTÍFICA,  
140 TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO: BOLSAS DE MESTRADO E DOUTORADO,  
141 ficara acertado na última reunião da Câmara de Pós-graduação que as 10 bolsas de  
142 Mestrado e de Doutorado disponíveis para a UFRRJ seriam distribuídas aos Programas  
143 com maior deficiência de bolsas, de acordo com critérios a serem estabelecidos pela  
144 PROPPG; o Coordenador afirmou que, diante dessa decisão, o PPGQ dificilmente receberia  
145 alguma dessas bolsas. O Coordenador informou que provavelmente essa seria a última  
146 reunião que ele conduziria como Coordenador, e fez sua despedida, agradecendo a  
147 colaboração de todos durante seus mandatos como Coordenador do PPGQ. Sem mais  
148 assuntos a tratar, agradecendo a presença de todos, eu, CARLOS MAURICIO R.  
149 SANT'ANNA, lavrei a presente ata, que segue assinada digitalmente por mim e pelos  
150 demais presentes à reunião.





Emitido em 13/12/2022

ATA Nº 206/2022 - PPGQ (12.28.01.00.00.00.60)

(Nº do Documento: 6272)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 20/12/2022 11:17 )  
CARLOS MAURICIO RABELLO DE SANT ANNA  
COORDENADOR CURS/POS-GRADUACAO - TITULAR  
PPGQ (12.28.01.00.00.00.60)  
Matrícula: ###204#4

(Assinado digitalmente em 20/12/2022 15:32 )  
CLAUDIO EDUARDO RODRIGUES DOS SANTOS  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DQO (11.39.00.23)  
Matrícula: ###244#8

(Assinado digitalmente em 21/12/2022 08:47 )  
CRISTIANO JORGE RIGER  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DBQ (11.39.00.24)  
Matrícula: ###442#0

(Assinado digitalmente em 21/12/2022 11:01 )  
DANIELA COSENTINO GOMES  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DBQ (11.39.00.24)  
Matrícula: ###455#0

(Assinado digitalmente em 20/12/2022 11:58 )  
GLAUCO FAVILLA BAUERFELDT  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DQF (11.39.00.25)  
Matrícula: ###163#1

(Assinado digitalmente em 20/12/2022 13:06 )  
GUSTAVO BEZERRA DA SILVA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DQF (11.39.00.25)  
Matrícula: ###794#6

(Assinado digitalmente em 24/12/2022 01:19 )  
JOAO VICTOR NICOLINI  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DEQ (12.28.01.00.00.00.45)  
Matrícula: ###033#6

(Assinado digitalmente em 21/12/2022 15:00 )  
JOSE GERALDO ROCHA JUNIOR  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DQA (11.39.00.22)  
Matrícula: ###264#4

(Assinado digitalmente em 20/12/2022 14:56 )  
LEONARDO SIMOES DE ABREU CARNEIRO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DQO (11.39.00.23)  
Matrícula: ###378#5

(Assinado digitalmente em 20/12/2022 16:40 )  
MARCIA CRISTINA CAMPOS DE OLIVEIRA  
CHEFE DE DEPARTAMENTO - TITULAR  
DQO (11.39.00.23)  
Matrícula: ###816#2

(Assinado digitalmente em 20/12/2022 11:00 )  
MARCO ANDRE ALVES DE SOUZA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DBQ (11.39.00.24)  
Matrícula: ###822#3

(Assinado digitalmente em 21/12/2022 10:43 )  
MARCO EDILSON FREIRE DE LIMA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DQO (11.39.00.23)  
Matrícula: ###587#8

(Assinado digitalmente em 20/12/2022 10:38 )  
RENATA BARBOSA LACERDA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DCFar (12.28.01.00.00.00.47)  
Matrícula: ###795#2

(Assinado digitalmente em 22/12/2022 08:20 )  
ROSANE NORA CASTRO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DQO (11.39.00.23)  
Matrícula: ###775#8

*(Assinado digitalmente em 20/12/2022 10:59 )*

MARINA BRANDÃO DA FONSECA

DISCENTE

Matrícula: 2020#####7

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/documentos/> informando seu número: **6272**, ano: **2022**, tipo: **ATA**, data de emissão: **20/12/2022** e o código de verificação: **652828de7e**



---

*Emitido em 13/12/2022*

**ATA Nº 6521/2022 - PPGQ (12.28.01.00.00.60)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 25/01/2023 13:00 )*  
**CARLOS MAURICIO RABELLO DE SANT ANNA**  
*PPGQ (12.28.01.00.00.60)*  
*Matrícula: ###204#4*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/documentos/> informando seu número: **6521**, ano: **2022**, tipo: **ATA**, data de emissão: **25/01/2023** e o código de verificação: **5738b42fd1**

**Eduardo Hillmann Wanderlind**  
Curriculum Vitae

Novembro/2022

# Eduardo Hillmann Wanderlind

Curriculum Vitae

---

## Nome civil

**Nome** Eduardo Hillmann Wanderlind

## Dados pessoais

**Nascimento** 31/05/1990 - Araranguá/SC - Brasil  
**CPF** 047.563.359-85

**Endereço profissional** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Química, Departamento de Química Orgânica  
Rodovia BR-465, Km 7, Zona Rural  
UFRRJ - Seropédica  
23897000, RJ - Brasil

**Endereço eletrônico** E-mail para contato: ewanderlind@ufrj.br  
E-mail alternativo: ewanderlind@gmail.com

---

## Formação acadêmica/titulação

**2014 - 2018** Doutorado em Química.  
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Brasil  
com **período sanduíche** em Universidad de Santiago de Compostela - Campus Santiago (Orientador: Luis García Río)  
Título: Hidrólise de Ésteres de Fosfato nos Estados Fundamental e Excitado. Efeitos Supramoleculares em Reatividade e Acidez, Ano de obtenção: 2018  
Orientador: Faruk José Nome Aguilera  
Co-orientador: Haidi Dálida Lentz Fiedler Nome  
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**2012 - 2014** Mestrado em Química.  
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Brasil  
Título: Cinética e Mecanismo de Hidrólise do Triéster Dietil 2,4-Dinitrofenil Fosfato, Ano de obtenção: 2014  
Orientador: Faruk José Nome Aguilera  
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**2008 - 2011** Graduação em Química.  
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Brasil  
Título: Reações de Desfosforilação com Imidazol: Estudo Cinético e Detecção de Intermediários-Chave  
Orientador: Faruk José Nome Aguilera  
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

---

## Pós-doutorado

**2019 - 2022** Pós-Doutorado.  
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, Brasil  
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**2018 - 2019** Pós-Doutorado .  
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Brasil  
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

---

## Formação complementar

**2010 - 2010** V Curso Teórico-Prático sobre AAS e ICP-MS. (Carga horária: 34h).  
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Brasil

---

## Atuação profissional

### 1. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

#### Vínculo institucional

**2018 - 2019** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Estágio Pós-Doutoral, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva  
**2014 - 2018** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Doutorado em Química, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva  
**2012 - 2014** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Mestrado em Química, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva  
**2008 - 2011** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Iniciação Científica, Carga horária: 20, Regime: Dedicção exclusiva

### 2. Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

#### Vínculo institucional

**2019 - 2022** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Estágio Pós-Doutoral, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

### 3. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ

#### Vínculo institucional

**2022 - Atual** Vínculo: Servidor público, Enquadramento funcional: Professor do Magistério Superior, Adjunto I, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

## Linhas de pesquisa

### 1. Catálise Heterogênea

Objetivos: Emprego de óxidos metálicos como catalisadores para reação heterogêneas de transesterificação para minimização da toxicidade de compostos organofosfatados.

### 2. Química Orgânica Mecanística

Objetivos: Elucidação de mecanismos de reações de transferência dos grupos fosforila e acila e suas implicações para o entendimento de mecanismos de catálise enzimática. O foco consiste em investigar mecanismos de catálise nucleofílica (incluindo

alfa-nucleófilos), ácida-básica geral e por íons metálicos, que governam reações inter- e intramoleculares, utilizando ferramentas como cinética química, relações lineares de energia livre (LFERs), cálculos teóricos (DFT), o estudo da reatividade de intermediários reacionais, entre outras.

**3. Química Supramolecular**

Objetivos: Aplicação de estruturas supramoleculares baseadas em agregados polímero/surfactante e em macrociclos (p.e., pilararenos funcionalizados) como catalisadores.

**4. Nanocatálise**

Objetivos: Desenvolvimento de materiais baseados em agregados polímero/surfactante e nanopartículas metálicas (Au, Ag e Pd) para emprego como catalisadores em uma variedade de reações orgânicas (aminação reductiva, acoplamento C-C, entre outras) em meio aquoso e em emulsões.

---

**Revisor de periódico**

- 1. GREEN CHEMISTRY**
- 2. JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY**
- 3. CHEMICAL COMMUNICATIONS**
- 4. ANALYST**
- 5. MICROCHIMICA ACTA**
- 6. SN APPLIED SCIENCES**
- 7. JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH**
- 8. JOURNAL OF INCLUSION PHENOMENA AND MACROCYCLIC CHEMISTRY**
- 9. BIONANOSCIENCE**
- 10. JOURNAL OF SURFACTANTS AND DETERGENTS**
- 11. HELIYON**
- 12. REVISTA VIRTUAL DE QUÍMICA**

---

**Revisor de projeto de agência de fomento**

- 1. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP**

---

## Áreas de atuação

1. Físico-Química Orgânica
2. Cinética Química e Catálise
3. Polímeros e Colóides
4. Química de Interfaces
5. Fotoquímica Orgânica

---

## Idiomas

**Inglês** Compreende Bem , Fala Bem , Escreve Bem , Lê Bem

**Espanhol** Compreende Bem , Fala Bem , Escreve Bem , Lê Bem

---

## Prêmios e títulos

- 2017** Trabalho premiado, 14th Latin American Conference of Physical Organic Chemistry (CLAFQO-14)
- 2015** Trabalho premiado, 13th Latin American Conference on Physical Organic Chemistry
- 2013** Inside front cover: Org. Biomol. Chem. 2013, 11, 6272-6284, Royal Society of Chemistry
- 2013** Trabalho premiado, 12th Latin American Conference on Physical Organic Chemistry (CLAFQO-12)/Langmuir
- 2011** Trabalho premiado na Sessão Anasazi, 13th Nuclear Magnetic Resonance Users Meeting
- 2010** Trabalho premiado na Sessão de Química Orgânica, XVIII Encontro de Química da Região Sul

## Produção

---

### Produção bibliográfica

#### Artigos completos publicados em periódicos

1. CAVALLI, PEDRO A.; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; HEMMER, JOHANN V.; GERLACH, OTTO M. S.; EMMERICH, ANDRESSA K.; BELLA-CRUZ, ALEXANDRE; TAMANAHA, MÁRCIO; ALMERINDO, GIZELLE I.

*Pterocladiaella capillacea*-stabilized silver nanoparticles as a green approach toward antibacterial biomaterials. NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, v.45, p.3382 - 3386, 2021.

2. ALMERINDO, GIZELLE I.; BURATTO, SUELEN C.; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; NICOLAZI, LUCAS M.; SANGALETTI, PATRÍCIA; MEDEIROS, MICHELLE; SCHNEIDER, FELIPE S. S.; CARAMORI, GIOVANNI F.; PARREIRA, RENATO L. T.; MICKE, GUSTAVO A.; FIEDLER, HAIDI D.; NOME, FARUK  
Kinetics and adsorption calculations: insights into the MgO-catalyzed detoxification of simulants of organophosphorus biocides. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, v.8, p.19011 - 19021, 2020.

3. GEROLA, ADRIANA P.; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; IDREES, MUHAMMAD; SANGALETTI, PATRÍCIA; ZARAMELLO, LAIZE; NOME, RENÉ A.; SILVA, GUSTAVO THALMER M.; QUINA, FRANK H.; TACHIYA, MASANORI; NOME, FARUK; FIEDLER, HAIDI D.



Anion binding to surfactant aggregates: AuCl<sub>4</sub><sup>-</sup> in cationic, anionic and zwitterionic micelles. JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, v.314, p.113607, 2020.

4. SILVEIRA, EDUARDO VIEIRA; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; MASSON, ANDRIELI KIDAUANA; NASCIMENTO, VANESSA; CORDEIRO, PÂMELLA DA SILVA; AFFELDT, RICARDO F.; MICKE, GUSTAVO AMADEU

Molecular recognition of methamphetamine by carboxylatopillar[5]arene: drug-dependent complexation stoichiometry and insights into medical applications. NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, v.44, p.2701 - 2704, 2020.

5. HEMMER, JOHANN V.; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; BAZANI, HEITOR A. G.; CAMPOS, CARLOS E. M.; WAGNER, THEODORO M.; EMMERICH, ANDRESSA K.; ADÃO, JONATHAN R. U.; ALMERINDO, GIZELLE I.

Simple and highly active strontium-based catalyst for detoxification of an organophosphorus chemical warfare agent simulatant. BRAZILIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING, v.37, p.533 - 541, 2020.

6. COSTA, L. H.; HEMMER, J.V.; **WANDERLIND, E. H.**; GERLACH, O. M. S.; SANTOS, A. L. H.; TAMANAHA, M. S.; BELLA-CRUZ, A.; CORRÊA, R.; BAZANI, H. A. G.; RADETSKI, C. M.; ALMERINDO, G. I.

Green Synthesis of Gold Nanoparticles Obtained from Algae Sargassum cymosum: Optimization, Characterization and Stability. BIONANOSCIENCE, v.10, p.1049 - 1062, 2020.

7. SILVEIRA, EDUARDO V.; NASCIMENTO, VANESSA; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; AFFELDT, RICARDO F.; MICKE, GUSTAVO A.; GARCIA-RIO, LUIS; NOME, FARUK

Inhibitory and Cooperative Effects Regulated by pH in Host-Guest Complexation between Cationic Pillar[5]arene and Reactive 2-Carboxyphthalanilic Acid. JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, v.84, p.9684 - 9692, 2019.

8. **WANDERLIND, EDUARDO H.**; BITTENCOURT, CATIUNAIARA R.; MANFREDI, ALEX M.; GEROLA, ADRIANA P.; SOUZA, BRUNO S.; FIEDLER, HAIDI D.; NOME, FARUK

Cu(II)-catalyzed hydrolysis of *tris*-2-pyridyl phosphate assisted by sodium dodecyl sulfate micelles. JOURNAL OF PHYSICAL ORGANIC CHEMISTRY, v.32, p.e3837, 2019.

9. **WANDERLIND, EDUARDO H.**; LIZ, DAIANE G.; GEROLA, ADRIANA P.; AFFELDT, RICARDO FERREIRA; NASCIMENTO, VANESSA; BRETANHA, LIZANDRA C.; MONTECINOS, RODRIGO; GARCÍA-RÍO, LUIS; FIEDLER, HAIDI D.; NOME, FARUK

Imidazole Functionalized Pillar[5]arenes: Highly Reactive and Selective Supramolecular Artificial Enzymes. ACS CATALYSIS, v.8, p.3343 - 3347, 2018.

10. ZIMMERMANN, LIZANDRA M.; ALMERINDO, GIZELLE I.; MEDEIROS, MICHELLE; AFFELDT, RICARDO F.; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; GEROLA, ADRIANA P.; NOME, RENÉ A.; TUMELERO, MILTON A.; FACCIO, RICARDO; PASA, ANDRÉ A.; FIEDLER, HAIDI D.; NOME, FARUK

Toward Heterogeneously Catalyzed Detoxification of Phosphotriesters: Insights from Kinetics and Theoretical Calculations. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, v.122, p.25530 - 25538, 2018.

11. SOUZA, BRUNO S.; MORA, JOSE R.; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; CLEMENTIN, ROSILENE M.; GESSER, JOSE C.; FIEDLER, HAIDI D.; NOME, FARUK; MENGER, FREDRIC M.

Transforming a Stable Amide into a Highly Reactive One: Capturing the Essence of Enzymatic Catalysis. ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION, v.56, p.5345 - 5348, 2017.

12. GEROLA, ADRIANA P.; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; GOMES, YASMIN S.; GIUSTI, LUCIANO A.; GARCÍA-RÍO, LUIS; NOME, RENÉ A.; Kirby, Anthony J.; FIEDLER, HAIDI D.; NOME, FARUK

Supramolecular Polymer/Surfactant Complexes as Catalysts for Phosphate Transfer Reactions. ACS CATALYSIS, v.7, p.2230 - 2239, 2017.

13. ALMERINDO, GIZELLE I.; BUENO, PRISCILA; NICOLAZI, LUCAS M.; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; SANGALETTI, PATRÍCIA; LANDI, SANDRA M.; SENA, LIDIA A.; ARCHANJO, BRAULIO S.; ACHETE, CARLOS A.; FIEDLER, HAIDI D.; NOME, FARUK

Propanolysis of Methyl Paraoxon in the Presence of Aluminum-Titanate-Supported Erbium Oxide. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, v.120, p.22323 - 22329, 2016.

14. MANFREDI, ALEX M.; DEMOS, WILLIAN; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; SILVA, BÁRBARA V.; PINTO, ANGELO C.; SOUZA, BRUNO S.; NOME, FARUK  
Rapid cleavage of phosphate triesters by the oxime 2-(hydroxyimino)-*N*-phenyl-acetamide. JOURNAL OF PHYSICAL ORGANIC CHEMISTRY, v.29, p.600 - 603, 2016.
15. **WANDERLIND, EDUARDO H.**; Orth, Elisa S.; MEDEIROS, MICHELLE; SANTOS, DEISE M. P. O.; WESTPHAL, EDUARD; GALLARDO, HUGO; FIEDLER, HAIDI D.; NOME, FARUK  
Aqueous Micelles as Catalytic Nanoreactors for Dephosphorylation Reactions. JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY, v.25, p.2385 - 2391, 2014.
16. **WANDERLIND, EDUARDO H.**; MEDEIROS, MICHELLE; SOUZA, BRUNO S.; FIEDLER, HAIDI D.; NOME, FARUK  
Recent Advances on the Decomposition of Neurotoxic Phosphorous Triesters. REVISTA VIRTUAL DE QUÍMICA, v.6, p.632 - 652, 2014.
17. MEDEIROS, MICHELLE; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; MORA, JOSÉ R.; MOREIRA, RAPHAELL; Kirby, Anthony J.; NOME, FARUK  
Major mechanistic differences between the reactions of hydroxylamine with phosphate di- and tri-esters. ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY, v.11, p.6272 - 6284, 2013.
18. Kirby, Anthony J.; MEDEIROS, MICHELLE; Oliveira, Pedro S. M.; Orth, Elisa S.; Brandão, Tiago A. S.; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; Amer, Almahdi; Williams, Nicholas H.; NOME, FARUK  
Activating Water: Important Effects of Non-leaving Groups on the Hydrolysis of Phosphate Triesters. CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL, v.17, p.14996 - 15004, 2011.
19. Orth, Elisa S.; **WANDERLIND, EDUARDO H.**; MEDEIROS, MICHELLE; Oliveira, Pedro S. M.; Vaz, Boniek G.; Eberlin, Marcos N.; Kirby, Anthony J.; NOME, FARUK  
Phosphorylimidazole Derivatives: Potentially Biosignaling Molecules. JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, v.76, p.8003 - 8008, 2011.

### Artigos aceitos para publicação

1. BITTENCOURT, C. R.; DEMOS, W.; **WANDERLIND, E. H.**; NOME, F.; GEROLA, A. P.  
Bioinspired Catalysts Based on Poly(acrylic acid) and Surfactant Aggregates: Effect of the Organization on Nucleophilic Catalysis by Carboxylate. ACS APPLIED POLYMER MATERIALS, 2022.

### Capítulos de livros publicados

1. WANDERLIND, E. H.; MEDEIROS, M.; SOUZA, B. S.; FIEDLER, H. D.; NOME, F.  
Avanços recentes na decomposição de triésteres de fosfato neurotóxicos In: Defesa Química. 1ª ed. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais Ltda, 2015, p. 148-169.

### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. **WANDERLIND, E. H.**; MORA, JOSE R.; SOUZA, BRUNO S.  
Estudo Cinético e Mecânico de Reações de Fosforilação da Histidina In: XVIII Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química - Regional Rio de Janeiro (XVIII ERSBQ-Rio), 2022, Rio de Janeiro/RJ.  
**Resumos Aceitos.** , 2022.
2. WANDERLIND, E. H.; ACUNA, A.; BASILIO, N.; FIEDLER, H. D.; NOME, F.; GARCIA-RIO, L.  
Formation of Host:Guest Complexes Between the Dye 4-(2-Pyridylazo)-*N,N*-Dimethylaniline and *p*-Sulfonatocalix[4]Arene In: 14th Latin American Conference on Physical Organic Chemistry, 2017, Concón, Chile.  
**Abstract Book (Resumo P55).** , 2017.

3. GEROLA, A. P.; COSTA, P. F. A.; **WANDERLIND, E. H.**; GOMES, Y. S.; GIUSTI, L. A.; NOME, R. A.; KIRBY, A. J.; GARCIA-RIO, L.; FIEDLER, H. D.; NOME, F.  
Complexos Supramoleculares Polímero/Surfactante como Enzimas Artificiais para transferência de fosfato In: 5th Meeting on Self-Assembly Structures in Solutions and at Interfaces, 2016, Florianópolis/SC.  
**Resumo AO-36.** , 2016.
4. MANFREDI, A. M.; DEMOS, W.; OLIVEIRA, J.; WANDERLIND, E. H.; SOUZA, BRUNO S.; PINTO, A. C.; NOME, F.  
Dephosphorylation reactions of a phosphotriester by oximes in aqueous and micellar media In: 13th Latin American Conference on Physical Organic Chemistry, 2015, Carlos Paz, Argentina.  
**Abstract Book.** , 2015.
5. NICOLAZI, L. M.; FIEDLER, H. D.; ALMERINDO, G. I.; BURATTO, S. C.; MEDEIROS, M.; SANGALETTI, P.; WANDERLIND, E. H.; NOME, F.  
Influência da Relação Mol de Substrato por Massa de Óxido de Magnésio na Reação de Propanólise do Paraoxon Metílico In: 25º Seminário de Iniciação Científica da UFSC, 2015, Florianópolis-SC.  
**Resumos (Resumo 354).** , 2015.
6. SANGALETTI, P.; FIEDLER, H. D.; ALMERINDO, G. I.; MEDEIROS, M.; NICOLAZI, L. M.; WANDERLIND, E. H.; NOME, F.  
Reação de Propanólise do Paraoxon Metílico Catalisada por Óxido de Cálcio In: 25º Seminário de Iniciação Científica da UFSC, 2015, Florianópolis-SC.  
**Resumos (Resumo 355).** , 2015.
7. DEMOS, W.; OLIVEIRA, J.; MANFREDI, A. M.; WANDERLIND, E. H.; PINTO, A. C.; NOME, F.  
Estudo cinético das reações do triéster dietil 2,4-dinitrofenil fosfato com oximas derivadas da isonitrosoacetanilida In: 24º Seminário de Iniciação Científica da UFSC, 2014, Florianópolis-SC.  
**Resumos.** , 2014.
8. DEMOS, W.; OLIVEIRA, J.; MANFREDI, A. M.; WANDERLIND, E. H.; PINTO, A. C.; NOME, F.  
Estudo cinético de reações de desfosforilação mediadas por oximas In: 37ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2014, Natal-RN.  
**Resumo ORG090.** , 2014.
9. SANGALETTI, P.; MEDEIROS, M.; **WANDERLIND, E. H.**; NOME, F.  
Estudos cinéticos de reações de desfosforilação com cimetidina In: 24º Seminário de Iniciação Científica da UFSC, 2014, Florianópolis/SC.  
**Resumos.** , 2014.
10. WANDERLIND, E. H.; OLIVEIRA, J.; KUNITZ, A. G.; NOME, F.  
Dephosphorylation reaction with imidazole-based co-surfactant in micellar media In: 12ª Conferência Latino-Americana de Físico-Química Orgânica, 2013, Foz do Iguaçu-PR.  
**Abstract Book.** , 2013. p.141 (P93) -
11. WANDERLIND, E. H.; MEDEIROS, M.; MORA, J. R.; MOREIRA, R.; KIRBY, A. J.; NOME, F.  
Mechanisms of the reactions of hydroxylamine with di- and tri-2-pyridyl phosphate esters In: 12ª Conferência Latino-Americana de Físico-Química Orgânica, 2013, Foz do Iguaçu-PR.  
**Abstract Book.** , 2013. p.140 (P92) -
12. OLIVEIRA, J.; WANDERLIND, E. H.; MANFREDI, A. M.; PINTO, A. C.; NOME, F.  
Reações de desfosforilação mediadas por oximas e efeito da catálise micelar In: 23º Seminário de Iniciação Científica da UFSC, 2013, Florianópolis-SC.  
**Resumos.** , 2013.
13. DEMOS, W.; WANDERLIND, E. H.; MANFREDI, A. M.; PINTO, A. C.; NOME, F.  
Reatividade de oximas derivadas da isonitrosoacetanilida em reações de desfosforilação In: 23º Seminário de Iniciação Científica da UFSC, 2013, Florianópolis-SC.  
**Resumos.** , 2013.
14. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; MEDEIROS, M.; SANTOS, D. M. P. O.; WESTPHAL, E.;

GALLARDO, H.; VITALI, L.; MICKE, G. A.; NOME, F.

Catálise micelar em reação de desfosforilação com o grupo imidazol In: 3º Encontro sobre Estruturas Auto-Organizadas em Soluções e Interfaces, 2012, São Pedro-SP.

**CD de Resumos (Resumo AO-26)**, 2012.

15. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; MEDEIROS, M.; SANTOS, D. M. P. O.; WESTPHAL, E.; GALLARDO, H.; NOME, F.

Catálise por micelas catiônicas e aniônicas em reações de desfosforilação com o grupo imidazol In: 34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2011, Florianópolis-SC.

**Programa**, 2011. p.127 (ORG-280) -

16. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; MEDEIROS, M.; NOME, F.

Estudo cinético da reatividade do imidazol em reações com mono-, di- e triésteres de fosfato derivados do 2,4-dinitrofenol In: 34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2011, Florianópolis-SC.

**Programa**, 2011. p.126 (ORG-233) -

17. ORTH, E. S.; WANDERLIND, E. H.; SOUZA, B. S.; VAZ, B. G.; EBERLIN, M. N.; NOME, F.

Estudo de reações de acilação com imidazol: elucidação mecanística utilizando técnicas de RMN e ESI-MS In: 34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2011, Florianópolis-SC.

**Programa**, 2011. p.127 (ORG-291) -

18. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; SANTOS, D. M. P. O.; WESTPHAL, E.; GALLARDO, H.; NOME, F.

Reação de desfosforilação com um nucleófilo bis-imidazolil: estudo cinético e detecção de intermediário-chave In: 21º Seminário de Iniciação Científica da UFSC, Florianópolis-SC.

**Resumos Inscritos - Painel 362**, 2011.

19. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; MEDEIROS, M.; WESTPHAL, E.; SANTOS, D. M. P. O.; GALLARDO, H.; NOME, F.

Catálise micelar em reações de desfosforilação com grupo imidazol In: 33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, Águas de Lindóia-SP.

**Programa e Resumos**, 2010. p.90 (ORG-030) -

20. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; MEDEIROS, M.; NOME, F.

Catálise micelar na hidrólise de um triéster de fosfato In: 20ª Seminário de Iniciação Científica da UFSC, Florianópolis-SC.

**Resumos Inscritos - Painel 270**, 2010.

21. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; NOME, F.

Estudo cinético da reação do tri(2-piridil) fosfato com imidazol: eficiente catálise básica-geral intermolecular In: XVIII Encontro de Química da Região Sul, Curitiba-PR.

**Resumos Aceitos - ORG-025**, 2010.

22. ORTH, E. S.; WANDERLIND, E. H.; NOME, F.

Estudo cinético de reações de acilação do imidazol: efeito da catálise básica-geral e detecção de intermediários In: XVIII Encontro de Química da Região Sul, Curitiba-PR.

**Resumos Aceitos - ORG-026**, 2010.

23. ORTH, E. S.; WANDERLIND, E. H.; MEDEIROS, M.; VAZ, B. G.; EBERLIN, M. N.; NOME, F.

Modelando fosfohistidinas: elucidação mecanística e detecção de intermediários chaves em reações de desfosforilação com imidazol In: 33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, Águas de Lindóia-SP.

**Programa e Resumos**, 2010. p.93 (ORG-149) -

24. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; MEDEIROS, M.; SANTOS, D. M. P. O.; WESTPHAL, E.; GALLARDO, H.; NOME, F.

Estudo da reação de desfosforilação com grupo imidazol em meio micelar In: XVII Encontro de Química da Região Sul, Rio Grande-RS.

**Resumos Aceitos - QO-297**, 2009.

25. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; MEDEIROS, M.; NOME, F.

Estudos cinéticos de reações de desacilação e desfosforilação com imidazol In: 19º Seminário de Iniciação Científica da UFSC, Florianópolis-SC.

**Resumos Inscritos - Painel 53.** , 2009.

26. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; MEDEIROS, M.; NOME, F.

Estudos cinéticos de reações de desacilação e desfosforilação com imidazol In: 32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, Fortaleza-CE.

**Livro de Resumos.** Realce Editora, 2009. p.85 (QO-67) -

27. ORTH, E. S.; WANDERLIND, E. H.; MEDEIROS, M.; MANFREDI, A. M.; VAZ, B. G.; EBERLIN, M. N.; NOME, F.

Imidazole phosphorylation by phosphate esters: detection of a key intermediate In: 10ª Conferência Latino-Americana de Físico-Química Orgânica, Florianópolis-SC.

**Abstract Book.** , 2009. p.134 (P74) -

28. WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; MEDEIROS, M.; NOME, F.

Parâmetros termodinâmicos e efeitos isotópicos em reações de desfosforilação com imidazol In: 32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, Fortaleza-CE.

**Livro de Resumos.** Realce Editora, 2009. p.85 (QO-68) -

29. ORTH, E. S.; MEDEIROS, M.; WANDERLIND, E. H.; NOME, F.

Modelando a Ribonuclease A: reações inter e intramoleculares com o grupo imidazol In: XVI Encontro de Química da Região Sul, Blumenau-SC.

**Livro de Resumos, QO-083.** , 2008.

### **Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)**

1. MOREIRA, R.; MEDEIROS, M.; WANDERLIND, E. H.; ORTH, E. S.; OLIVEIRA, P. S. M.; BRANDÃO, T. A. S.; NOME, F.

Mechanistic insights on the reaction of a phosphotriester with nucleophiles: nucleophilic vs. general-base paths In: 13th Nuclear Magnetic Resonance Users Meeting, Angra dos Reis-RJ.

**Extended Abstracts Book.** , 2011. p.122 (PO 52) -

2. ORTH, E. S.; BRANDÃO, T. A. S.; WANDERLIND, E. H.; MEDEIROS, M.; NOME, F.

Estudos cinéticos de reações intra- e intermoleculares de desfosforilação com imidazol usando <sup>1</sup>H e <sup>31</sup>P RMN In: XI Jornada Brasileira de Ressonância Magnética, Curitiba-PR.

**Livro de Resumos.** , 2010. p.59 (TR-29) -

### **Apresentação de trabalho e palestra**

1. WANDERLIND, E. H.

**Heterogeneous Catalysts Containing Lanthanide Ions for Phosphate Transfer Reactions**, 2016. (Seminário, Apresentação de Trabalho)

## **Orientações e Supervisões**

### **Orientações e supervisões em andamento**

#### **Iniciação científica**

1. Larissa Maria Souza de Carvalho. **Cinética e mecanismo de reações de fosforilação de aminoácidos.** 2022. Iniciação científica (Química - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Inst. financiadora: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PIBIC/UFRRJ).

## Eventos

### Eventos

#### Participação em eventos

1. **14th Latin American Conference on Physical Organic Chemistry**, 2017. (Congresso)  
.
2. **13th Latin American Conference on Physical Organic Chemistry**, 2015. (Congresso)  
.
3. **16th Brazilian Meeting on Organic Synthesis**, 2015. (Congresso)  
.
4. **III Semana da Pós-Graduação em Química da UFSC**, 2014. (Outra)  
.
5. **12ª Conferência Latino-Americana de Físico-Química Orgânica**, 2013. (Congresso)  
.
6. **II Semana da Pós-Graduação em Química da UFSC**, 2013. (Outra)  
.
7. **3º Encontro sobre Estruturas Auto-Organizadas em Soluções e Interfaces**, 2012. (Encontro)  
.
8. **I Semana da Pós-Graduação em Química da UFSC**, 2012. (Outra)  
.
9. **21º Seminário de Iniciação Científica da UFSC**, 2011. (Seminário)  
.
10. **34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química**, 2011. (Congresso)  
.
11. **20ª Seminário de Iniciação Científica da UFSC**, 2010. (Seminário)  
.
12. **33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química**, 2010. (Congresso)  
.
13. **XVIII Encontro de Química da Região Sul**, 2010. (Congresso)  
.
14. **10ª Conferência Latino-Americana de Físico-Química Orgânica**, 2009. (Congresso)  
.
15. **19º Seminário de Iniciação Científica da UFSC**, 2009. (Seminário)  
.
16. **32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química**, 2009. (Congresso)  
.
17. **III Semana Acadêmica de Química da UFSC**, 2009. (Seminário)  
.
18. **XVII Encontro de Química da Região Sul**, 2009. (Congresso)  
.

## Organização de evento

1. NOME, F.; FIEDLER, H. D.; **WANDERLIND, E. H.**

**12ª Conferência Latino-Americana de Físico-Química Orgânica**, 2013. (Congresso, Organização de evento)

2. NASCIMENTO, M. G.; GALLARDO, H.; DEBACHER, N. A.; **WANDERLIND, E. H.**

**34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química**, 2011. (Congresso, Organização de evento)

3. NOME, F.; FIEDLER, H.; **WANDERLIND, E. H.**

**10ª Conferência Latino-Americana de Físico-Química Orgânica**, 2009. (Congresso, Organização de evento)

## Bancas

### Bancas

Participação em banca de trabalhos de conclusão

### Graduação

1. **WANDERLIND, E. H.**; ESPINDOLA, L.

Participação em banca de Débora de Azevedo Domingues. **Estudo da Fotodegradação da 1-(4-Metoxifenil)-3-(4-tercbutilfenil)propano-1,3-diona (Avobenzona) na Presença de Pilar[5]areno Utilizando Cromatografia Líquida de Alta Eficiência**, 2019  
(Química) Universidade Federal de Santa Catarina

2. **WANDERLIND, E. H.**; CHAVES, E. S.

Participação em banca de Gregori Barp. **Remoção de Fosfato de Efluentes Derivados da Suinocultura**, 2019  
(Química) Universidade Federal de Santa Catarina

3. MARANHAO, T. A.; **WANDERLIND, E. H.**

Participação em banca de Felipe Zamarchi. **Eletrodo de pasta de carbono modificado com polietilenoimina para detecção de compostos fenólicos**, 2018

---

## Outras informações relevantes

1 Pós-doutorado realizado na Universidade Federal de Santa Catarina sob supervisão dos Professores Faruk Nome (abr/2018 a set/2018) e Bruno Silveira de Souza (out/2018 a set/2019), e na Universidade Estadual de Campinas (out/2019-mai/2022), sob supervisão do Prof. Watson Loh.

2 Avaliador de propostas submetidas ao Programa Centelha (2ª edição) nos estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.



---

*Emitido em 25/01/2023*

**CURRICULO N° 10/2023 - PPGQ (12.28.01.00.00.00.60)**

**(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 25/01/2023 13:00 )*  
**CARLOS MAURICIO RABELLO DE SANT ANNA**  
*PPGQ (12.28.01.00.00.00.60)*  
*Matrícula: ###204#4*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/documentos/> informando seu número: **10**, ano: **2023**, tipo: **CURRICULO**, data de emissão: **25/01/2023** e o código de verificação: **ea2d1c5c2a**





## Lucas Modesto da Costa



Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1748072023209944>

ID Lattes: **1748072023209944**

Última atualização do currículo em 30/11/2022

Bacharel em Física pela Universidade Federal de Goiás, mestre e doutor em Física pela Universidade de São Paulo. Realizou estágio de pós-doutorado no Instituto Militar de Engenharia. Tem experiência em estrutura eletrônica e simulações clássicas, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem molecular - simulações clássicas de sistemas atômicos e moleculares usando técnicas de dinâmica molecular e Monte Carlo, em especial na descrição da interação soluto-solvente; cálculos de estrutura eletrônica envolvendo espectro de absorção/emissão e efeito do solvente; propriedades ópticas não-lineares; ressonância magnética nuclear e acoplamento spin-spin; transferência de carga e dissociação atômica/molecular; metodologia híbrida: mecânica quântica/mecânica molecular; espectroscopia vibracional. Atualmente é professor Adjunto na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. (Texto informado pelo autor)





### Identificação

Nome	Lucas Modesto da Costa 
Nome em citações bibliográficas	MODESTO-COSTA, L.;MODESTO, L.;Modesto da Costa, L.;Modesto-Costa, Lucas;MODESTO DA COSTA, LUCAS;MODESTO' COSTA, LUCAS
Lattes iD	 <a href="http://lattes.cnpq.br/1748072023209944">http://lattes.cnpq.br/1748072023209944</a>

### Endereço

Endereço Profissional	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Reitoria, Instituto de Ciências Exatas. Rodovia BR-465 Rural 23897000 - Seropédica, RJ - Brasil Telefone: (21) 22601618 URL da Homepage: <a href="https://portal.ufrj.br/">https://portal.ufrj.br/</a>
-----------------------	---

### Formação acadêmica/titulação

2010 - 2014	Doutorado em Física. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Um Tratamento Multiescala (QM/MM) das Propriedades Espectroscópicas da Tetraciclina e seus Complexos com Mg e Eu em Água  , Ano de obtenção: 2014. Orientador:  Sylvio Roberto Accioly Canuto. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil. Palavras-chave: Tetraciclina; Simulação com Monte Carlo; Espectro de Absorção; Sequencial QM/MM; Complexo Magnésio-Tetraciclina; Complexo Európio-Tetraciclina. Grande área: Ciências Exatas e da Terra Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física Atômica e Molecular. Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física Atômica e Molecular / Especialidade: Estrutura Eletrônica de Átomos e Moléculas; Teoria. Mestrado em Física. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Espectroscopia de Alcalinos em Hélio Líquido  , Ano de Obtenção: 2010. Orientador:  Sylvio Roberto Accioly Canuto. Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil. Palavras-chave: Hélio Líquido; Espectroscopia Atômica; Cálculos ab-initio; Simulação com Monte Carlo. Grande área: Ciências Exatas e da Terra
2008 - 2010	

2004 - 2007

Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física Geral.  
Graduação em Física - Bacharelado.  
Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil.  
Título: Interação de Defeitos Pontuais em Cristais de Gases Inertes.  
Orientador: José Nicodemos Teixeira Rabelo.  
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

## Pós-doutorado

2021 - 2021

Pós-Doutorado.  
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, UNIFESSPA, Brasil.  
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.  
Grande área: Ciências Exatas e da Terra  
Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física Atômica e Molecular / Especialidade: Estrutura Eletrônica de Átomos e Moléculas; Teoria.  
Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física da Matéria Condensada / Especialidade: Estrutura de Líquidos e Sólidos; Cristalografia.

2014 - 2019

Pós-Doutorado.  
Instituto Militar de Engenharia, IME, Brasil.  
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.  
Grande área: Ciências Exatas e da Terra

## Formação Complementar

2020 - 2020

Gravação de videoaulas para professores. (Carga horária: 30h).  
Colégio Pedro II, CP II, Brasil.

2011 - 2011

Workshop de Capacitação em Escrita Científica. (Carga horária: 8h).  
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

2009 - 2009

Escola de Física Computacional. (Carga horária: 80h).  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil.

2007 - 2007

Curso de Verão Física. (Carga horária: 48h).  
Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil.

## Atuação Profissional

### Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil.

#### Vínculo institucional

2005 - 2008

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Bolsista de Iniciação Científica, Regime: Dedicção exclusiva.

#### Outras informações

Durante esse período desenvolvi atividades de pesquisa com os orientadores Prof. José Nicodemos Teixeira Rabelo e Prof. Ladir Cândido da Silva, sob o tema de dinâmica molecular de cristais imperfeitos. O financiamento foi do CNPq através do PIBIC.

#### Vínculo institucional

2005 - 2005

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Monitoria de Física, Carga horária: 20, Regime: Dedicção exclusiva.

#### Outras informações

Durante este período fui monitor do curso de Física 2, sob a supervisão do prof. Gilberto Antônio Tavares.

#### Atividades

04/2005 - 02/2008

Pesquisa e desenvolvimento, Instituto de Física.  
Linhas de pesquisa  
Defeitos em Cristais Bi-dimensionais  
Dinâmica Molecular

03/2005 - 03/2005

Estágios, Instituto de Física.  
Estágio realizado  
Monitoria Física 2 Geral.

### Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

#### Vínculo institucional

2010 - 2014

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Doutorado, Regime: Dedicção exclusiva.

**Outras informações**  
**Vínculo institucional**  
**2008 - 2010**  
**Outras informações**

Doutorado sob supervisão do prof. Sylvio Canuto.

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Mestrado, Regime: Dedicção exclusiva.  
Mestrado realizado no Instituto de Física com orientação do prof. Sylvio Canuto com o tema: mudanças espectroscópicas do átomos alcalinos em hélio líquido. Foi financiado pela CAPES de 03/2008 08/2008 e FAPESP de 09/2008 a 02/2010.

**Vínculo institucional**  
**2008 - 2008**  
**Outras informações**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Monitor, Carga horária: 6  
Neste período fui monitor da disciplina de Física I, de Departamento de Física Aplicada, do Instituto de Física - USP, aos alunos de graduação, sob supervisão da Profa. Kaline Rabelo Coutinho.

**Atividades**

**03/2010 - 05/2014**

Pesquisa e desenvolvimento, Instituto de Física.  
Linhas de pesquisa  
Simulação clássica de antibióticos  
Cálculos de estrutura eletrônica em sistemas biológicos

**08/2013 - 11/2013**

Ensino, Engenharia, Nível: Graduação  
Disciplinas ministradas  
Laboratório de Física IV para Engenharia

**02/2013 - 06/2013**

Ensino, Engenharia, Nível: Graduação  
Disciplinas ministradas  
Laboratório de Física III para Engenharia

**08/2012 - 11/2012**

Ensino, Engenharia, Nível: Graduação  
Disciplinas ministradas  
Laboratório de Física IV para Engenharia

**02/2012 - 06/2012**

Ensino, Engenharia, Nível: Graduação  
Disciplinas ministradas  
Laboratório de Física III para Engenharia

**08/2011 - 11/2011**

Ensino, Engenharia, Nível: Graduação  
Disciplinas ministradas  
Laboratório de Física IV para Engenharia

**02/2011 - 06/2011**

Ensino, Engenharia, Nível: Graduação  
Disciplinas ministradas  
Laboratório de Física III para Engenharia

**08/2010 - 11/2010**

Ensino, Engenharia, Nível: Graduação  
Disciplinas ministradas  
Laboratório de Física IV para Engenharia

**02/2010 - 06/2010**

Ensino, Engenharia, Nível: Graduação  
Disciplinas ministradas  
Laboratório de Física III para Engenharia

**03/2008 - 02/2010**

Pesquisa e desenvolvimento, Instituto de Física.  
Linhas de pesquisa

**07/2008 - 12/2008**

Espectroscopia de Átomos em Hélio Líquido  
Estágios , Instituto de Física, Departamento de Física Aplicada.  
Estágio realizado  
Desenvolvimento de atividades diáticas junto à disciplina Física I, sob supervisão da Profa. Kaline Coutinho - PAE - Programa de Aperfeiçoamento de Ensino.

### Instituto Militar de Engenharia, IME, Brasil.

**Vínculo institucional**  
**2019 - Atual**  
**Outras informações**

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Pesquisador  
Colaboração na área de Física Atômica e Molecular com o Prof. Itamar Borges Jr.  
Colaboração na área de Simulações Clássicas com o Prof. Jakler Nichele Nunes

**Vínculo institucional**  
**2014 - 2019**  
**Outras informações**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Pós-doutorado, Regime: Dedicção exclusiva.  
Pós-doutorado, bolsa PNPd-CAPES

**Atividades**

**07/2014 - Atual**

Pesquisa e desenvolvimento, Secao de Quimica.  
Linhas de pesquisa  
Materiais energéticos  
fotovoltaicos orgânicos  
Efeito de solvente

**02/2015 - 05/2015**

Ensino, Química, Nível: Pós-Graduação  
Disciplinas ministradas  
Monitoria de Mecânica Quântica

### Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil.

**Vínculo institucional**  
2019 - 2021

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor Temporário, Carga horária: 40

**Outras informações**

Professor Substituto 40h Desenvolvimento de colaborações envolvendo Simulações e Estrutura Eletrônica

**Atividades**

11/2020 - 03/2021

Ensino, Engenharia Mecânica, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Física 3 - turma G

Laboratório de Física 1 - turmas G e H

Carga didática semanal de 8 horas

03/2020 - 11/2020

Ensino, Ciências Exatas, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Carga didática semanal de 8 horas

Complementos de Física 1 - turma A

Complementos de Física 2 - turma A

Laboratório de Física 1 (FIS077)

Laboratório de Introdução às Ciências Físicas (FIS122) - turma PP

8/2019 - 12/2019

Ensino, Engenharia Mecânica, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Laboratório de Física 1 (FIS077) - turmas I e P

Laboratório de Física 4 (FIS080) - turma b

Laboratório de Introdução às Ciências Físicas (FIS122) - turma E

Carga didática semanal de 8 horas

03/2019 - 07/2019

Ensino, Ciências Exatas, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Carga didática semanal de 10-16 horas

FIS077 - Laboratório de Física I - turma A

FIS078 - Laboratório de Física II - turmas B, C e D

FIS088 - Complementos de Física I - turma A

FIS122 - Laboratório de Introdução às Ciências Físicas - turmas A,C,M,O, e Q

**Texas Tech University, TTU, Estados Unidos.**

**Vínculo institucional**

2019 - Atual

Vínculo: n/a, Enquadramento Funcional: n/a

**Outras informações**

Colaboração para o desenvolvimento do projeto: Caracterização de Isômeros de Glicanos via Modelagem Molecular em Solvente Usando a Abordagem ASEC-FEG

**Atividades**

01/2021 - Atual

Pesquisa e desenvolvimento, Department of Chemistry & Biochemistry.

Linhas de pesquisa

Busca Conformacional de Glicanos

12/2019 - Atual

Pesquisa e desenvolvimento, Department of Chemistry & Biochemistry.

Linhas de pesquisa

Efeito de Solvente na estrutura molecular de Glicanos

**Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, UNIFESSPA, Brasil.**

**Vínculo institucional**

2021 - 2021

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Pesquisador

**Outras informações**

Atividade Biológica, Estudo e Modelagem de Propriedades Ópticas Não-Lineares e Estruturais de Cromóforos Orgânicos Solvatados

**Atividades**

02/2021 - 08/2021

Pesquisa e desenvolvimento, ., PPGQ.

Linhas de pesquisa

Atividade Biológica

Propriedades Ópticas Não-Lineares

**Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ, Brasil.**

**Vínculo institucional**

2021 - Atual

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor Adjunto, Regime: Dedicção exclusiva.

**Atividades**

01/2022 - 05/2022

Ensino, Física, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Física 2

IC109 - FÍSICA IV MECÂNICA ONDULATÓRIA - T01 (2021.2 - 24T45)

09/2021 - 12/2021

Ensino, Engenharia Química, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas  
IC107 - FÍSICA II MECÂNICA - T64 (2021.1 - 35N23)  
IC109 - FÍSICA IV MECÂNICA ONDULATÓRIA - T02 (2021.1 - 35M45)  
IC109 - FÍSICA IV MECÂNICA ONDULATÓRIA - T64 (2021.1 - 35N45)  
12 horas semanais  
Ensino, Engenharia Química, Nível: Graduação  
Disciplinas ministradas  
IC107 - FÍSICA II MECÂNICA (2020.2) 35N23  
IC109 - FÍSICA IV MECÂNICA ONDULATÓRIA (2020.2) 35M45  
IC109 - FÍSICA IV MECÂNICA ONDULATÓRIA (2020.2) 35N45  
12 horas semanais

08/2021 - 08/2021

## Linhas de pesquisa

1. Defeitos em Cristais Bi-dimensionais
2. Dinâmica Molecular
3. Espectroscopia de Átomos em Hélio Líquido
4. Simulação clássica de antibióticos
5. Cálculos de estrutura eletrônica em sistemas biológicos
6. Materiais energéticos
7. fotovoltaicos orgânicos
8. Efeito de solvente
9. Efeito de Solvente na estrutura molecular de Glicanos
10. Busca Conformacional de Glicanos
11. Atividade Biológica
12. Propriedades Ópticas Não-Lineares

## Projetos de pesquisa

2019 - Atual

Propriedades Ópticas Não-Lineares  
Descrição: Propriedades Ópticas Não-Lineares (ONL) são melhor caracterizadas quando a matéria interage com radiação eletromagnética de alta potência. Esses efeitos foram descobertos na década de 1960, por Franken, Hill, Peters e Weinreich, logo após o advento do primeiro laser. Esses materiais apresentam grande potencial tecnológico capaz de agregar um considerável valor econômico. A análise é obtida a partir da decomposição do dipolo elétrico em função do campo magnético. A moléculas de interesse são muitas, desde de clusters de ouro até sistemas biológicos em solvente..  
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.  
Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Lucas Modesto da Costa - Coordenador / MANZONI, VINÍCIUS - Integrante / GESTER, RODRIGO - Integrante.

2019 - Atual

Caracterização de Isômeros de Glicanos via Modelagem Molecular em Solvente Usando a Abordagem ASEC-FEG  
Descrição: As proteínas são, muitas vezes, modificadas pela ligação a glicanos e estima-se que mais da metade das proteínas humanas são glicosiladas. Alterações no padrão de glicosilação tem sido associado a inúmeras enfermidades, como a doença de Alzheimer e a doença de Parkinson. A análise de glicanos e glicoproteínas é desafiadora devido à alta complexidade e microheterogeneidade estrutural resultante principalmente de vários isômeros. Mesmo com combinações de técnicas experimentais avançadas apresentam dificuldades para obter a correta estrutura dos glicanos. Neste projeto, propomos uma forma eficiente de trabalhar com mecânica quântica/mecânica molecular empregando simulação de dinâmica molecular usando a abordagem de configuração eletrostática média de solvente juntamente com o método de gradiente de energia livre (ASEC-FEG). A metodologia ASEC-FEG será usada para obter a geometria, modelar as estruturas de ligação 3D e isômeros posicionais de glicanos em um ambiente de solvente explícito. Com as modelos estruturais 3D de alto nível de isômeros de glicano determinaremos as densidades de ligação de hidrogênio correspondentes e as áreas de superfície não polares. Esses dados serão comparados com um conjunto de teste de glicanos para validar estrutura obtida..  
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.  
Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Lucas Modesto da Costa - Integrante / Kaline Rabelo Coutinho - Integrante / BORGES, ITAMAR - Integrante / LISCHKA, HANS - Coordenador / Aquino, Adélia J. A. -

2016 - Atual

Integrante.

Estrutura Eletrônica de Células Fotovoltaicas Orgânicas

Descrição: A energia solar é uma das grandes alternativas ao uso de combustíveis fósseis, com baixo impacto ambiental. Neste projeto, as células fotovoltaicas são descritas teoricamente ao nível DFT para calcular propriedades como transferência de carga envolvendo os estados eletrônicos excitados (cruciais para a geração de corrente elétrica) e espectro de absorção (faixa de aplicação da célula fotovoltaica)..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (1) .

2016 - Atual

Integrantes: Lucas Modesto da Costa - Integrante / LISCHKA, HANS - Coordenador / Itamar Borges Junior - Integrante.

Espectroscopia de Massas de Agentes Químicos

Descrição: Nesse projeto serão investigados agentes químicos com potencial risco biológico através da técnica de espectroscopia de massas. O objetivo é elucidar os mecanismos de fragmentação e racionalizar espectros de massas medidos destas moléculas. A teoria do funcional da densidade (DFT) será usada para estimar as alturas da barreiras de reação. A dinâmica de reação será realizada usando DFT ou método semi-empírico..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Doutorado: (1) .

2014 - Atual

Integrantes: Lucas Modesto da Costa - Integrante / Itamar Borges Junior - Coordenador / CHERNICHARO, FRANCISCO C.S. - Integrante.

Estudos por métodos ab initio de compostos energéticos

Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Itamar Borges Junior em 11/09/2017.

Descrição: Materiais energéticos possuem uma variedade de aplicações duais, principalmente em explosivos. Dentre os compostos largamente empregados, encontram-se o RDX, FOX-7, HMX, os quais são caracterizados pela presença de grupos NO<sub>2</sub>. O grupo nitro (NO<sub>2</sub>) é um dos mais comuns grupos explosivos. Estes grupos funcionais em química orgânica conferem aos compostos propriedades explosivas. Para estes materiais serão examinadas relações entre propriedades moleculares e propriedades macroscópicas como sensibilidade ao choque. Serão também investigados nestes compostos seus estados excitados, interseções cônicas e dinâmicas de reações químicas. As implicações do efeito do solvente nestas moléculas serão investigadas por meio de modelos contínuos polarizáveis e discretos. Neste último caso usaremos simulações clássicas. Este projeto contribuirá do ponto de vista científico para o Programa de Pós-Graduação em Química do IME por meio da investigação de propriedades físico-químicas muito distintas. Adicionalmente, o desenvolvimento de modelos e técnicas no estado da arte são os objetivos gerais deste trabalho..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

2010 - Atual

Integrantes: Lucas Modesto da Costa - Integrante / BORGES, ITAMAR - Coordenador.

Uso de métodos multiescala para moléculas de interesse biológico

Descrição: O complexo formado pela molécula de tetraciclina com o íon de magnésio é capaz de impedir a replicação do material genético no ribossomo bacteriano, tornando a tetraciclina um excelente antibiótico. Uso de métodos híbridos MM/QM para obtenção do espectro de absorção eletrônica da tetraciclina e dos complexos formados com os íons Mg e Eu. Aplicação da simulação clássica usando a técnica de Monte Carlo aplicando o potencial de Lennard-Jones mais Coulomb. Cálculos de estrutura eletrônica usando teoria do funcional da densidade dependente do tempo..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

2008 - 2014

Integrantes: Lucas Modesto da Costa - Integrante / Kaline Rabelo Coutinho - Integrante / Sylvio Canuto - Coordenador.

Espectroscopia de Alcalinos em Hélio Líquido

Descrição: Hélio é um dos mais interessantes sistemas líquidos conhecidos na natureza, no qual só é possível solidificar com pressões acima de 25 atm. Considerável atenção experimental tem sido empregada para analisar as mudanças da posição e da largura da linha do espectro de absorção/emissão de átomos alcalinos imersos em um ambiente de He líquido na fase super fluido. Usamos um método híbrido mecânica molecular - mecânica quântica para descrever átomos e moléculas embebidas em He líquido. Realizamos análises do deslocamento espectral das bandas de absorção e emissão das sondas usando métodos de química teórica (DFT e pós Hartree-Fock)..

Situação: Desativado; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Lucas Modesto da Costa - Integrante / Kaline Rabelo Coutinho - Integrante / Mukherjee, Prasanta - Integrante / Sylvio Canuto - Coordenador.

Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Jose Nicodemus Teixeira Rabelo em 21/05/2018.

Descrição: Estudo da interação de defeitos (vacâncias, interstícios) em redes cristalinas usando dinâmica molecular num sistema bidimensional. Análise das características estruturais, dinâmicas e termodinâmicas de cristais com defeitos pontuais, além da difusão destes defeitos na rede cristalina e transição de fase. integrando as equações de movimento por dois algoritmos em etapas diferentes da pesquisa: \textit{velocidade de Verlet} e \textit{Predictor-Corrector}. Os aspectos essenciais deste modelo são comuns para duas e três dimensões. O sistema é construído adicionando ou retirando elementos apropriadamente, dependendo do tipo do defeito numa rede triangular. Investigamos propriedades e fenômenos que possam ocorrer quando o sistema estudado estiver próximo de passar pela mudança de estado sólido-líquido..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Lucas Modesto da Costa - Integrante / José Nicodemus Teixeira Rabelo - Coordenador / Ladir Cândido da Silva - Integrante.

## Revisor de periódico

2018 - Atual

Periódico: The Journal of Physical Chemistry

2019 - Atual

Periódico: JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE

2020 - Atual

Periódico: Journal of Molecular Liquids

## Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física Atômica e Molecular.
2. Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física Atômica e Molecular/Especialidade: Estrutura Eletrônica de Átomos e Moléculas; Teoria.
3. Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Simulação computacional de líquidos.
4. Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física da Matéria Condensada/Especialidade: Estados Eletrônicos.

## Idiomas

Inglês

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Espanhol

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

## Prêmios e títulos

2015

Artigo capa da revista: Journal of Computational Chemistry, Wiley - DOI: 10.1002/jcc.24239.

2007

V PRÊMIO UFG DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, PRPPG - UFG.

## Produções

### Produção bibliográfica

## Citações

Web of Science



Total de trabalhos:19Total de citações:125

Fator H:7

Modesto-Costa, Lucas Data: 21/12/2021

## Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica



1. FONSECA, SÁVIO ; **Modesto-Costa, Lucas** ; MILÁN-GARCÉS, ERIX ; ANDRADE-FILHO, TARCISO ; GESTER, RODRIGO ; CUNHA, ANTÔNIO R. DA . Designing a novel organometallic chalcone with an enormous second-harmonic generation response. *Materials Today Communications*, v. x, p. 103762, 2022.
2. FONSECA, SÁVIO ; SANTOS, LUCAS ; PEREIRA, REGINA ; **Modesto-Costa, Lucas** ; DA CUNHA, ANTÔNIO R. ; SIQUEIRA, MARCELO R. S. ; CARVALHO, FRANCISCO A. O. ; ANDRADE-FILHO, TARCISO ; GESTER, RODRIGO . A DFT analysis of electronic, reactivity, and NLO responses of a reactive orange dye: the role of Hartree-Fock exchange corrections. *JOURNAL OF MOLECULAR MODELING*, v. 28, p. 85, 2022.
3. ALMEIDA, FRANCO F. ; **Modesto-Costa, Lucas** ; DA CUNHA, ANTONIO R. ; SANTOS, DARLISSON A. ; ANDRADE-FILHO, TARCISO ; GESTER, RODRIGO . Understanding the Stokes shift and nonlinear optical behavior of 1-nitro-2-phenylethane: A sequential Monte Carlo/Quantum Mechanics discussion. *CHEMICAL PHYSICS LETTERS*, v. x, p. 139867-x, 2022.
4. CHERNICHARO, FRANCISCO C. S. ; **MODESTO-COSTA, LUCAS** ; BORGES, ITAMAR . Simulation of the electron ionization mass spectra of the Novichok nerve agent. *JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY*, v. 56, p. 9, 2021.
5. LUDWIG, VALDEMIR ; DE LIMA, ALESSANDRO HENRIQUE ; **Modesto-Costa, Lucas** ; DA COSTA LUDWIG, ZÉLIA M. ; DE MENDONÇA, JOÃO PAULO ALMEIRA ; QUIRINO, WELBER GIANINI ; SATO, FERNANDO . Experimental and theoretical study of solvent effect in graphene oxide. *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*, v. 342, p. 117429, 2021.
6. CHERNICHARO, FRANCISCO C.S. ; **Modesto-Costa, Lucas** ; BORGES, ITAMAR . Molecular Dynamics Simulation of the Electron Ionization Mass Spectrum of Tabun. *JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY*, v. 55, p. e4513, 2020.
7. BARBOSA-SILVA, RENATO ; DA SILVA-NETO, MANOEL L. ; BAIN, DIPANKAR ; **Modesto-Costa, Lucas** ; ANDRADE-FILHO, TARCISO SILVA DE ; MANZONI, VINÍCIUS ; PATRA, AMITAVA ; DE ARAUJO, CID BARTOLOMEU . Observation and Analysis of Incoherent Second-Harmonic Generation in Gold Nanoclusters with Six Atoms. *Journal of Physical Chemistry C*, v. x, p. x-x, 2020.
8. V. K. RIZZON, RICARDO ; M. DA COSTA LUDWIG, ZÉLIA ; **MODESTO DA COSTA, LUCAS** ; LUDWIG, VALDEMIR . Thyroxine: A Theoretical Study of the Vibrational and Electronic Properties. *Quarks: Brazilian Electronic Journal of Physics, Chemistry and Materials Science*, v. 3, p. 31-40, 2020.
9. MANZONI, VINÍCIUS ; **Modesto-Costa, Lucas** ; DEL NERO, JORDAN ; ANDRADE-FILHO, TARCISO ; GESTER, RODRIGO . Strong enhancement of NLO response of methyl orange dyes through solvent effects: A sequential Monte Carlo/DFT investigation. *OPTICAL MATERIALS*, v. 94, p. 152-159, 2019.
10. DAMASCENO, MARCOS V. A. ; MANZONI, VINÍCIUS ; **Modesto-Costa, Lucas** ; MOURA, GEANSO M. ; DEL NERO, JORDAN ; TORRES, ALBERTO ; GESTER, RODRIGO . Solvent effects on low-lying absorptions and vibrational spectra of thieno[3,4-b]pyrazines: the role of unconventional C-H...N bonds. *CHEMICAL PAPERS (ONLINE)*, v. 73, p. 1519-1527, 2019.
11. **Modesto-Costa, Lucas** ; BORGES, ITAMAR . Discrete and continuum modeling of solvent effects in a twisted intramolecular charge transfer system: The 4- N , N -dimethylaminobenzonitrile (DMABN) molecule. *SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY*, v. 201, p. 73-81, 2018.
12. BORGES, I. ; Silva, Alexander M. ; **MODESTO-COSTA, L** . Microwave effects on NiMoS and CoMoS single-sheet catalysts. *JOURNAL OF MOLECULAR MODELING (ONLINE)*, v. 24, p. 128, 2018.
13. DA SILVA, JORGE ALBERTO VALLE ; **MODESTO-COSTA, L** ; DE KONING, MARTIJN C. ; BORGES, I. ; FRANÇA, TANOS CELMAR COSTA . Theoretical NMR and conformational analysis of solvated oximes for organophosphates-inhibited acetylcholinesterase reactivation. *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*, v. 1152, p. 311-320, 2018.
14. **MODESTO-COSTA, L** ; MARTINEZ, SABRINA T. ; PINTO, ANGELO C. ; VESSECCHI, RICARDO ; BORGES, I. . Elucidating the mass spectrum of the retronecine alkaloid using DFT calculations. *JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY*, v. XX, p. YY, 2018.
15. **Modesto-Costa, Lucas** ; BORGES, ITAMAR ; Aquino, Adélia J. A. ; Lischka, Hans . Electronic structure theory gives insights into the higher efficiency of the PTB electron-donor polymers for organic photovoltaics in comparison with prototypical P3HT. *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS*, v. 149, p. 184905, 2018.
16. **Modesto-Costa, Lucas** ; GESTER, RODRIGO M. ; MANZONI, VINÍCIUS . The role of electrostatic interactions and solvent polarity on the 15 N NMR shielding of azines. *CHEMICAL PHYSICS LETTERS*, v. 686, p. 189-194, 2017.
17. **MODESTO-COSTA, L** ; MUKHERJEE, PRASANTA KUMAR ; CANUTO, S. . A CASPT2 study of the spectral shift of the resonance emission lines of Rb and Cs embedded in liquid He. *Chemical Physics Letters (Print)*, v. 655-656, p. 91-95, 2016.
18. BISTAFA, CARLOS ; **Modesto-Costa, Lucas** ; Canuto, Sylvio . A complete basis set study of the lowest n-π\* and π-π\* electronic transitions of acrolein in explicit water environment. *Theoretical Chemistry Accounts (Print)*, v. 135, p. 129, 2016.
19. BORGES, ITAMAR ; UHL, ELMAR ; **Modesto-Costa, Lucas** ; AQUINO, ADÉLIA J. A. ; LISCHKA, HANS . Insight into the Excited State Electronic and Structural Properties of the Organic Photovoltaic Donor Polymer Poly(thieno[3,4- b ]thiophene benzodithiophene) by Means of ab Initio and Density Functional Theory. *Journal of Physical Chemistry. C*, v. 120, p. 21818-21826, 2016.
20. CHAUDHURI, SUPRIYA K. ; **Modesto-Costa, Lucas** ; Mukherjee, Prasanta K. . Dynamic polarizability and electric multipolar transitions in two electron atoms under exponential cosine screened coulomb potential. *Physics of Plasmas*, v. 23, p. 053305, 2016.
21. **Modesto-Costa, Lucas** ; Canuto, Sylvio ; Mukherjee, Prasanta K. . Magnetic dipolar and quadrupolar transitions in two-electron atoms under exponential-cosine-screened Coulomb potential. *Physics of Plasmas*, v. 22, p. 032902, 2015.
22. **Modesto-Costa, Lucas** ; UHL, ELMAR ; BORGES, ITAMAR . Water solvent effects using continuum and discrete models: The nitromethane molecule, CH NO. *Journal of Computational Chemistry*, v. 36, p. 2260-2269, 2015.



23. **Modesto-Costa, Lucas**; Mukherjee, Prasanta K. ; Canuto, Sylvio . Theoretical Study of the Spectral Shift of the Absorption Line of Rb and Cs in Liquid Helium. *Chemical Physics Letters (Print)*, v. 633, p. 256-260, 2015.
24. **Modesto-Costa, Lucas**; Canuto, Sylvio ; Mukherjee, Prasanta K. ; FRICKE, BURKHARD . A simple model for a theoretical study of the spectral line shifts of alkali atoms attached to helium nanodroplets. *Chemical Physics Letters (Print)*, v. 644, p. 142-146, 2015.
25. **Modesto-Costa, Lucas**; Coutinho, Kaline ; Mukherjee, Prasanta K. ; Canuto, Sylvio . Calculations of the Spectral Shifts and Line Profiles of Alkaline Earth Atoms in Liquid Helium Environment. *Chemical Physics Letters (Print)*, v. 533, p. 25-29, 2012.
26. **Modesto-Costa, Lucas**; Coutinho, Kaline ; Mukherjee, Prasanta ; Canuto, Sylvio . Combining Monte Carlo simulation and density-functional theory to describe the spectral changes of Na<sub>2</sub> in liquid helium. *Physical Review. A*, v. 83, p. 042515, 2011.
27. **MODESTO-COSTA, L**; JUNIOR, D ; TEIXEIRA RABELO, J ; CANDIDO, L . On the interaction of vacancies in a two-dimensional rare-gas crystal. *Solid State Communications*, v. 145, p. 355-358, 2008.

## Capítulos de livros publicados

1. **MODESTO-COSTA, L**. Estudo por Dinâmica Modelocular da Interação de Vacâncias em um Cristal de Lennard-Jones. In: Vário Autores. (Org.). *Melhores Trabalhos de Iniciação Científica - UFG - 2006/2007 - PRPPG*. 1ed.Goiânia: Funape, 2008, v. 1, p. 93-108.

## Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. **MODESTO-COSTA, L**; Cândido, L. ; RABELO, Jose Nicodemus Teixeira . Dinâmica molecular de cristais imperfeitos. In: *Conpeex IV, 2007, Goiânia. Anais eletrônicos do XV Seminário de Iniciação Científica*. Goiânia: UFG, 2007.
2. **MODESTO-COSTA, L**; RABELO, Jose Nicodemus Teixeira . Interação de Defeitos em Cristais de Gases Inertes. In: *CONPEEX 3, 2006, Goiânia. Anais eletrônicos do XIV Seminário de Iniciação Científica*. Goiânia: UFG, 2006.

## Resumos publicados em anais de congressos

1. **MODESTO, L**; COUTINHO, K. ; Mukherjee, P. K. ; CANUTO, S. . Spectral Shift of Rb in Liquid Helium Environment. In: *XXXII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, 2009, Águas de Lindóia. Livro de Resumos, 2009*.
2. **MODESTO, L**; COUTINHO, K. ; Mukherjee, P. K. ; CANUTO, S. . Deslocamento Espectral de Átomos Alcalinos em Hélio Líquido. In: *VII WORKSHOP EM FÍSICA MOLECULAR E ESPECTROSCOPIA, 2009, Joinville. Caderno de Resumos, 2009*.
3. **MODESTO-COSTA, L**; JUNIOR, D.L.S. ; Cândido, L. ; RABELO, Jose Nicodemus Teixeira . Dinâmica molecular de cristais imperfeitos. In: *XXX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, 2007, São Lorenzo - MG. Propriedades Estruturais e Dinâmicas de Materiais, 2007*.
4. JUNIOR, D.L.S. ; **MODESTO-COSTA, L** ; Cândido, L. ; RABELO, Jose Nicodemus Teixeira . Interação de Defeitos Pontuais em um Sólido de Lennard-Jones. In: *XXIX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, 2006, São Lourenço. FÍSICA ESTATÍSTICA (Transições de fase e fenômenos críticos (equilíbrio e não-equilíbrio)), 2006. v. 967-1*.

## Apresentações de Trabalho

1. LUDWIG, VALDEMIR ; **Modesto-Costa, Lucas** ; DA COSTA LUDWIG, ZÉLIA M. ; DE LIMA, ALESSANDRO HENRIQUE ; DE MENDONÇA, JOÃO PAULO ALMEIRA ; QUIRINO, WELBER GIANINI ; SATO, FERNANDO . Structural, Solvent Effect and Vibrational Properties in Graphene Oxide: Theoretical and Experimental Study. 2021. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
2. **Modesto-Costa, Lucas**; NIEMAN, R. ; JAYEE, B. ; Aquino, Adélia J. A. ; Lischka, Hans . Structural Modeling of Glycans: Improve Conformations Sampling. 2021. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
3. **MODESTO-COSTA, L**; BORGES, I. . Elucidación do espectro de massas da nitroguanidina por meio de dinâmica molecular. 2018. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
4. **MODESTO, L**; BORGES, I. ; Aquino, Adélia J. A. ; Lischka, Hans . Electronic origin of the high-efficiency PTB series organic photovoltaics: a theoretical perspective. 2017. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
5. **Modesto da Costa, L**; BORGES, I. ; AQUINO, ADÉLIA J. A. ; LISCHKA, HANS . On the electronic origin of the high-efficiency of the PTB series donor polymers for organic photovoltaics. 2017. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
6. **Modesto-Costa, Lucas**; BORGES, ITAMAR . Charge Transfer and Excitation Energy of TICT Molecules upon Solvation. 2015. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
7. **Modesto-Costa, Lucas**; Canuto, Sylvio . Absorption Spectrum of Mg:Tetracycline Complexes in Aqueous Environment. 2013. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
8. **Modesto-Costa, Lucas**; Canuto, Sylvio . Characterization and Absorption Spectrum of Mg:Tetracycline Complexes in Aqueous Environment - A Theoretical Study. 2013. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
9. **Modesto-Costa, Lucas**; Canuto, Sylvio . The Absorption of EuTC complex: a Theoretical Approach. 2012. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
10. **Modesto-Costa, Lucas**; Canuto, Sylvio . EuTc Complex: Absorption Spectrum Calculations. 2012. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
11. **Modesto-Costa, Lucas**; Mukherjee, Prasanta K. ; CANUTO, S. . Emission of Alkali Atoms in Helium Cluster: Spectral Shift. 2012. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
12. **MODESTO-COSTA, L**; CANUTO, S. ; Mukherjee, P. K. . Spectral Changes of Alkali-Earth in Liquid He: a Theoretical Study. 2011. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
13. **MODESTO-COSTA, L**; CANUTO, S. . Simulation of EuTc Complex: Absorption Spectrum. 2011. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
- 14.

- Modesto da Costa, L.**; COUTINHO, K. ; Canuto, Sylvio ; Mukherjee, P. K. . Spectral Changes of Na<sub>2</sub> in Liquid He. 2010. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
15. **Modesto da Costa, L.**; OLIVEIRA, I. N. ; **CANUTO, S.** . Birefringência e Energia de Excitação dos Derivados da 2,1,3-benzothiadiazole. 2010. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
16. **Modesto da Costa, L.**; Canuto, Sylvio ; OLIVEIRA, I. N. . Estudo Teórico de Moléculas Baseadas na 2,1,3-benzothiadiazole. 2010. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
17. **Modesto da Costa, L.**; OLIVEIRA, I. N. ; **CANUTO, S.** . Propriedades Óticas dos Derivados da 2,1,3-benzothiadiazole. 2010. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
18. **MODESTO, L.**; COUTINHO, K. ; Mukherjee, P. K. ; **CANUTO, S.** . Deslocamento Espectral de Átomos Alcalinos em Hélio Líquido. 2009. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
19. **MODESTO, L.**; COUTINHO, K. ; Mukherjee, P. K. ; **CANUTO, S.** . Spectral Shift of Rb in Liquid Helium Environment. 2009. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
20. **MODESTO, L.**; COUTINHO, K. ; Mukherjee, P. K. ; **CANUTO, S.** . Spectral Shift of Rb in Liquid Helium Environment. 2009. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
21. **MODESTO, L.**; COUTINHO, K. ; Mukherjee, P. K. ; **CANUTO, S.** . Deslocamento Espectral do Rb em Hélio Líquido. 2009. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
22. **MODESTO-COSTA, L.**; JUNIOR, D.L.S. ; Cândido, L. ; RABELO, Jose Nicodemos Teixeira . Dinâmica Molecular de Cristais Imperfeitos. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
23. **MODESTO-COSTA, L.** Dinâmica Molecular de Cristais Imperfeitos. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
24. **MODESTO-COSTA, L.**; Cândido, L. ; RABELO, Jose Nicodemos Teixeira . Dinâmica Molecular de Cristais Imperfeitos. 2007. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
25. **MODESTO-COSTA, L.**; RABELO, Jose Nicodemos Teixeira . Interação de Defeitos em Cristais de Gases Inertes. 2006. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
26. JUNIOR, D.L.S. ; **MODESTO-COSTA, L.** ; Cândido, L. ; RABELO, Jose Nicodemos Teixeira . Interação de Defeitos Pontuais em um Sólido de Lennard-Jones. 2006. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

## Produção técnica

### Programas de computador sem registro

1. **MODESTO-COSTA, L.** Otimização em Solvente. 2019.
2. **Modesto-Costa, Lucas.** Hartree-Fock didático. 2017.
3. **Modesto-Costa, Lucas.** alignXYZ. 2012.

## Demais tipos de produção técnica

1. **MODESTO-COSTA, L.**; RABELO, Jose Nicodemos Teixeira . Dinâmica Molecular de Cristais Imperfeitos. 2007. (Relatório de pesquisa).
2. **MODESTO-COSTA, L.**; RABELO, Jose Nicodemos Teixeira . Interação de Defeitos em Cristais de Gases Inertes. 2006. (Relatório de pesquisa).

## Bancas

## Participação em bancas de trabalhos de conclusão

### Teses de doutorado

1. FONSECA, T. L.; FILETI, E. E.; **MODESTO-COSTA, L.**; OLIVEIRA, G. C.; LEO, S. A.. Participação em banca de Luizmar Adriano Júnior. Espectro de absorção e propriedades elétricas de derivados de anil e de chalcona em solução. 2017. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Física - Universidade Federal de Goiás) - Universidade Federal de Goiás.

### Qualificações de Doutorado

1. BORGES, I.; CARDOZO, T. M.; **MODESTO-COSTA, L.** Participação em banca de André Gonçalves de Oliveira. Estrutura eletrônica e dinâmica não adiabática de polímeros conjugados para o uso em células fotovoltaicas orgânicas. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia.

## Participação em bancas de comissões julgadoras

## Outras participações

1. **Modesto-Costa, Lucas.** Avaliador de trabalhos do XV Encontro de Iniciação Científica do IME-RJ. 2014. Instituto Militar de Engenharia.

## Eventos

### Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. XXI SBQT. Structural Modeling of Glycans: Improve Conformations Sampling. 2021. (Simpósio).
2. XIV WFME Workshop em Física Molecular e Espectroscopia 2018 como fazer um blog. Elucidação do espectro de massas da nitroguanidina por meio de dinâmica molecular. 2018. (Simpósio).
3. XIX SBQT ? Simpósio Brasileiro de Química Teórica 2017. On the electronic origin of the high efficiency of the PTB series donor polymers for organic photovoltaics. 2017. (Simpósio).
4. XL Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada. Electronic origin of the high-efficiency PTB series organic photovoltaics: a theoretical perspective. 2017. (Congresso).
5. XVIII ? Simpósio Brasileiro de Química Teórica. Charge Transfer and Excitation Energy of TICT Molecules upon Solvation. 2015. (Simpósio).
6. Workshop on Biomolecular Theory-Experiment Interplay (WBioTEI). Characterization and Absorption Spectrum of Mg:Tetracycline Complexes in Aqueous Environment - A Theoretical Study. 2013. (Oficina).
7. XXXVI Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada. A Theoretical Study of the Characterization and the Absorption Spectrum of Mg:Tetracycline Complexes in Aqueous Environment. 2013. (Congresso).
8. 7th International Meeting on Photodynamics. EuTc Complex: Absorption Spectrum Calculations. 2012. (Congresso).
9. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada. The Absorption of EuTC complex: a Theoretical Approach. 2012. (Congresso).
10. Encontro de Física 2011. Spectral Changes of Alkali-Earth in Liquid He: a Theoretical Study. 2011. (Encontro).
11. XVI Simpósio Brasileiro de Química Teórica - SBQT 2011. Simulation of EuTc Complex: Absorption Spectrum. 2011. (Simpósio).
12. 6th Molcas Workshop. 2010. (Oficina).
13. I Encontro de Física do Centro-Oeste. Propriedades Óticas dos Derivados da 2,1,3-benzothiadiazole. 2010. (Encontro).
14. III Simpósio de Estrutura Eletrônica e Dinâmica Molecular. Birefringência e Energia de Excitação dos Derivados da 2,1,3-benzothiadiazole. 2010. (Simpósio).
15. IV Escola de Verão INCT de Fluidos Complexos. 2010. (Oficina).
16. XII Escola Brasileira de Estrutura Eletrônica. Estudo Teórico de Moléculas Baseadas na 2,1,3-benzothiadiazole. 2010. (Congresso).
17. XXXIII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada. Spectral Changes of Na<sub>2</sub> in Liquid He. 2010. (Encontro).
18. 8th Ibero-American Workshop on Complex Fluids and their Applications. Spectral Shift of Rb in Liquid Helium Environment. 2009. (Congresso).
19. Escola de Física Computacional. 2009. (Outra).
20. VII WORKSHOP EM FISICA MOLECULAR E ESPECTROSCOPIA. Deslocamento Espectral de Átomos Alcalinos em Hélio Líquido. 2009. (Congresso).
21. XXXII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada. Spectral Shift of Rb in Liquid Helium Environment. 2009. (Congresso).
22. CURSO DE VERÃO IFUSP. 2008. (Outra).
23. Conpexx IV. Dinâmica Molecular de Cristais Imperfeitos. 2007. (Seminário).
24. Curso de Verão - Física - UFPE. 2007. (Oficina).
25. III Escola de Computação de Alto Desempenho para Sistemas Complexos. Dinâmica Molecular de Cristais Imperfeitos. 2007. (Encontro).
26. Olimpíada Brasileira de Física 2007. 2007. (Outra).
27. XXX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada. Dinâmica Molecular de Cristais Imperfeitos. 2007. (Congresso).
28. CONPEEX 3. Interação de Defeitos em Cristais de Gases Inertes. 2006. (Congresso).
29. Olimpíada Brasileira de Física 2006. 2006. (Outra).
30. XXIII SEMANA DA FÍSICA. 2006. (Encontro).
31. XIV Olimpíada de Matemática do Estado de Goiás. 2005. (Outra).
32. XXII SEMANA DA FÍSICA e III Jornada da Física. 2005. (Encontro).
33. CONPEEX 1. 2004. (Congresso).
34. Olimpíada Brasileira de Física - 2004. 2004. (Outra).
35. XXI SEMANA DA FÍSICA. 2004. (Encontro).

## Orientações

### Orientações e supervisões em andamento

## Iniciação científica

1. LUIZ FELIPE DAS DORES ROCHA. Avaliação da Eficiência de Células Fotovoltaicas Orgânicas via Simulação. Início: 2022. Iniciação científica (Graduando em Matemática - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador).

## Orientações e supervisões concluídas

### Dissertação de mestrado

1. Francisco Caetano Dos Santos Chenicharo. Simulação por dinâmica molecular semiclássica do espectro de massas de moléculas de interesse biológico. 2019. Dissertação (Mestrado em Química) - Instituto Militar de Engenharia, . Coorientador: Lucas Modesto da Costa.

### Orientações de outra natureza

1. Maria Carolina Muniz. Modelagem molecular de sistemas orgânicos e aplicações.. 2016. Orientação de outra natureza. (Engenharia Química) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Lucas Modesto da Costa.

## Outras informações relevantes

Aprovado em 2º lugar como professor substituto na UFRRJ, conforme <http://www.ufrrj.br/concursos/resultado-fisica82-2017.html> Aprovado em 3º lugar como professor efetivo na UFRRJ (edital 17/2018), <http://www.ufrrj.br/concursos/resultado17-2018.html> Aprovado em 2º lugar como professor efetivo na UFG (edital 16/2018), conforme [http://sistemas.ufg.br/CONCURSOS\\_WEB/informacoes/concurso/cd\\_concurso/2171](http://sistemas.ufg.br/CONCURSOS_WEB/informacoes/concurso/cd_concurso/2171) Aprovado em 2º lugar como professor efetivo na UFES (edital 95/2018), conforme <http://www.fisica.ufes.br/pt-br/2018> Aprovado em 1º lugar como professor substituto na UFJF (40h, edital 58/2019 - Diário Oficial da União, Seção 1, Nº 36 20/02/2019 p.28 ) Convocado prof. Visitante UFABC (Diário Oficial da União, Seção 2, Nº 69 10/04/2019 p.42, impossibilitado pela LEI Nº 8.745, DE 9 DE DEZEMBRO DE 1993.)



---

*Emitido em 25/01/2023*

**CURRICULO N° 11/2023 - PPGQ (12.28.01.00.00.00.60)**

**(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 25/01/2023 13:00 )*  
**CARLOS MAURICIO RABELLO DE SANT ANNA**  
*PPGQ (12.28.01.00.00.00.60)*  
*Matrícula: ###204#4*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/documentos/> informando seu número: **11**, ano: **2023**, tipo: **CURRICULO**, data de emissão: **25/01/2023** e o código de verificação: **0616f0dcfc**



Seropédica, 8 de dezembro de 2022.

Ao Prof. Carlos Maurício Rabello de Sant'Anna  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prezado Professor,

Recebemos recentemente manifestações de interesse dos Professores Eduardo Hillmann Wanderlind (DQO/IQ/UFRRJ) e Lucas Modesto da Costa (DEFIS/ICE/UFRRJ) em participar do quadro de docentes permanentes do PPGQ. Ambos encaminharam projetos de pesquisa e propostas de disciplinas.

Em resposta as manifestações de interesse, notamos que ambos apresentam projetos de pesquisa de alto nível acadêmico e que se enquadram em linhas de pesquisa deste programa de pós-graduação.

O Prof. Eduardo Hillmann Wanderlind possui 12 artigos publicados em revistas de alto impacto entre 2017 e 2022, 6 deles classificados como QUALIS A1 e obtém uma média 0,79 artigos eq A1. Recentemente o prof. foi contemplado com uma bolsa PIBIC-CNPq e está orientado uma aluna de iniciação científica. Tem participação em projeto de pesquisa financiado pelo CNPq (Processo 408892/2022-6), coordenado pelo Prof. Dr. José Carlos Netto Ferreira, aprovado em nov/22 no âmbito da Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 23/2022 (InovaNióbio), que contempla recursos destinados a custeio e bolsas. Seu projeto de pesquisa versa sobre o desenvolvimento de organocatalisadores baseados em pilararenos suportados contendo grupos funcionais ácidos e básicos visando mecanismos catalíticos cooperativos, em aderência às linhas de pesquisa “LP6 – Química de Materiais Orgânicos e Inorgânicos” e “LP2 – Fotoquímica”. Propõe a disciplina “Catálise Homogênea e Heterogênea”, de 60 horas para o PPGQ.

Desta forma, o Prof. Eduardo Hillmann Wanderlind preenche os requisitos para ingressar no corpo docente permanente do PPGQ. Percebendo ainda que o Professor defendeu o doutorado em 2018, ele ainda entra na categoria Jovem Docente Permanente.



O Prof. Lucas Modesto da Costa possui 16 artigos publicados em revistas de alto impacto entre 2017 e 2022 e obtém uma média 0,58 artigos eq A1. Recentemente o prof. foi contemplado com uma bolsa PIBIC-CNPq e está orientado uma aluna de iniciação científica e foi co-orientador de um discente de Mestrado no Programa de pós-graduação em Química/IME. Seu projeto de pesquisa versa sobre a investigação do efeito de solvente, por uma abordagem teórica, e caracterização das interações específicas importantes em sistemas diversos (que variam desde compostos orgânicos “simples” até cadeias poliméricas) a partir de seus espectros eletrônicos, ressonância magnética nuclear, entre outras propriedades, em aderência às linhas de pesquisa “LP5 – Química Teórica”. Propõe a disciplina “Estrutura Eletrônica: fundamentos e aplicações”, de 60 horas para o PPGQ.

Desta forma, o Prof. Lucas Modesto da Costa preenche os requisitos para ingressar no corpo docente permanente do PPGQ.

Respeitosamente,

Glauco Favilla Bauerfeldt  
SIAPE: 1716351

Prof. Dr. Amanda P. Neves  
Dep. de Química  
Matrícula SIAPE 1579187

Amanda Porto Neves  
Siape: 1579187

Marcia Cristina Campos de Oliveira  
SIAPE 2181682  
Chefe DQO-IQ-UFRRJ

Prof. Jose Geraldo Rocha Junior  
SIAPE 2626414



---

*Emitido em 08/12/2022*

**PARECER N° 2029/2022 - PPGQ (12.28.01.00.00.00.60)**

**(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 25/01/2023 13:00 )*

**CARLOS MAURICIO RABELLO DE SANT ANNA**

*PPGQ (12.28.01.00.00.00.60)*

*Matrícula: ###204#4*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/documentos/> informando seu número: **2029**, ano: **2022**, tipo: **PARECER**, data de emissão: **25/01/2023** e o código de verificação: **cfba35f4e8**





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA



**DESPACHO N° 3144/2023 - PPGQ (12.28.01.00.00.60)**

**N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Seropédica-RJ, 25 de janeiro de 2023.**

À PRÓ- Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação,

Encaminho o processo para devidas providências.

Atenciosamente,

*(Assinado digitalmente em 25/01/2023 13:00)*  
CARLOS MAURICIO RABELLO DE SANT ANNA  
PPGQ (12.28.01.00.00.60)  
Matrícula: ###204#4

**Processo Associado: 23083.003491/2023-78**

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **3144**, ano: **2023**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **25/01/2023** e o código de verificação: **ee069a30af**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO



**DESPACHO N° 3501/2023 - PROPPG (12.28.01.18)**

**N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Seropédica-RJ, 26 de janeiro de 2023.**

À Coordenação do PPGQ,

Para ciência, após a homologação do processo na reunião ordinária da Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação realizada em 26/01/2023. O programa pode realizar as alterações do corpo docente no SIGAA e o processo pode ser arquivado.

Atenciosamente,

*(Assinado digitalmente em 26/01/2023 16:11)*

ROSA CECILIA DORIA COUTO MELO

*PPGE (12.28.01.00.00.00.05)*

*Matrícula: ###423#7*

**Processo Associado: 23083.003491/2023-78**

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **3501**, ano: **2023**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **26/01/2023** e o código de verificação: **d382622e34**