Universidade Federal da Bahia
Instituto de Química

MEMORIAL

Apresentado ao Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia, como parte dos requisitos para promoção a Professor Titular da Carreira do Magistério Superior.

Silvio do Desterro Cunha
Professor Doutor

Salvador – Bahia
Março - 2019

"As histórias que os outros contam sobre nós e as histórias que nós mesmos contamos – quais delas se aproximam da verdade? É tão certo assim que sejam as próprias histórias? Somos autoridades para nós mesmos? Mas não é esta a questão que me preocupa. A verdadeira questão é: existe, nessas histórias, alguma diferença entre o certo e o errado?"

Amadeu Inácio de Almeida Prado
em Um ourives das palavras (que são gente e livro imaginários)
Apud
Pascal Mercier (que em verdade é Peter Bieri)
Trem noturno para Lisboa.

DEDICATÓRIA

"Preciso me concentrar. É essencial. Por quê? Ora, que pergunta! Família é prato difícil de preparar. São muitos ingredientes. Reunir todos é um problema. O tempo põe a mesa, determina o número de cadeiras e lugares. Súbito, feito milagre, a família está servida. Fulana sai a mais inteligente de todas. Beltrano veio no ponto, é o mais brincalhão e comunicativo. Sicrano – quem diria? – solou, endureceu, murchou antes do tempo. Este, o mais gordo e generoso, farto e abundante. Aquele, o que surpreendeu a todos e foi morar longe. Ela, a mais apaixonada. A outra, a mais consciente. Família é prato que, quando acaba, nunca mais se repete."

Francisco Azevedo
O Arroz de Palma.

Para Nete e Zeca (Mainha e Painho); é natural que seja assim.
Para Kellen; mais que natural.

Também para os contemporâneos:
Sandro, Ilnete e Silvan, que me presentearam com
Eridene, Jorge e Sivanilda.

E para o presente com cara de futuro:
Liliane, Caroline, Catarina, Gabriel.

E com mais futuro ainda:
Angelo, Anna Júlia, Estrela Luiza.

Também aos não humanos:
Pinta, Branca, Tobias, Zezé, Zazá

NOTA

Escrevi agora meu segundo Memorial. O primeiro tinha natureza muito distinta, mais propositivo do que pretendia fazer com a carreira científica na Universidade Federal da Bahia, caso lograsse sucesso no concurso para ingressar na mesma.

O segundo é bem diferente. Sendo obrigatório para proceder à tentativa de promoção ao posto de Professor Titular representa, isto sim, a única vez que sou instado a prestar contas públicas do que fiz como Servidor Público Federal.

É também acerto de contas comigo mesmo. Recusei fazê-lo de forma burocrática ao atendimento do item tal da resolução qual. Resgatei da memória e dos documentos histórias que adormeciam lá, outras que não lembrava mais, todas importantes pois me fizeram eu.

Escrevi o Memorial com respeito ao julgamento do futuro.

AGRADECIMENTOS

Aos meus alunos atuais e ex-alunos de Iniciação Científica, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado do Grupo de Pesquisa em Síntese Química e Bioatidade Molecular - GPSQ, cujos nomes de todos estão devidamente registrados no corpo do Memorial. Sem a convivência, inteligência e dedicação de vocês a minha carreira acadêmica seria inexistente. Obrigado! Adicionalmente, e de igual monta, as atividades sociais do GPSQ seriam nada sem vocês; como sobreviver sem nossas agora tradicionais idas ao acarajé do Largo da Mariquita, Largo de Santanna e, atualmente em definitivo, em Dona Dora? E as ampliações dessas ações? E o que dizer das festas do/no Laboratório?

Aos colegas da UFBA que tornam a Universidade um local aprazível para viver, em particular aos do Departamento de Química Orgânica - DQO: Wilson Araújo Lopes, Jorge Maurício David, Mauricio Moraes Victor, Valeria Belli Riatto e os jovens docentes André Alexandre Vieira e Eliane de Oliveira Silva. Também aos ex-colegas aposentados do DQO que convivi: Leila Maria Guimarães Aguiar, Anair Araújo Reis, Vilma Mota Silva (in memorian) e Francisco Álvaro da Conceição Andrade (in memorian).

À Universidade Federal da Bahia pelas imprescindíveis condições de trabalho proporcionadas, mesmo que algumas vezes não na eficácia necessária e certas vezes primando na rapidez do atraso. As moléculas de O_2 do Campus de Ondina me oxigenam mais que as outras de outros locais. Vivas à UFBA!

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior – CAPES, Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB que, em conjunto ou em particular, financiaram todas as pesquisas do GPSQ na forma de bolsas de estudo para os estudantes e de recursos financeiros para a pesquisa.

Cabe destacar nosso especial agradecimento ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Energia e Ambiente e ao seu Coordenador, Professor Jailson Bittencourt de Andrade, responsável em grande parte pela atual infraestrutura instrumental e sobrevivência financeira do GPSQ.

Ao CNPQ em destaque, devido à continuada concessão da bolsa de Produtividade em Pesquisa.

À Kellen Zapparolli Cunha, por ter ajudado na digitação de vários dados e correções; ela não é culpada pelos erros que perduram.

SUMÁRIO

Dedicatória ..... *iii*

Nota ..... *iv*

Agradecimentos ..... *v*

Santa Bárbara, Sertão, Bahia *1*

O Centro Educacional da Casa São José *1*

A Escola Técnica Federal da Bahia e o Curso de Técnico em Química Industrial *3*

A PETROBRAS – Refinaria Landulpho Alves – RLAM *4*

A Formação Acadêmica e o Cientista Em Construção *5*

Universidade Federal da Bahia – Graduação *5*

Universidade Estadual de Campinas – Pós-Graduação *12*

O Professor Cientista em Ação *18*

Universidade Federal de Goiás: o Professor em construção *18*

Universidade Federal da Bahia: o retorno à alma mater *24*

Pesquisas, Orientações, Publicações e Interrelações *38*

Seminários, Bancas, Concursos e Comissões *58*

Gestão Universitária *65*

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC -UFBA *65*

Programa de Pós-Graduação em Química da UFBA *69*

Sociedade Brasileira de Química *72*

Assessoria a Universidades e Fundações *76*

Eventos Científicos *76*

Conclusão..... *78*

Anexo: Documentos Comprobatórios do Memorial *80*

Santa Bárbara, Sertão, Bahia

"...sou um narrador, um contador de histórias. Desconfio que o gosto pela narrativa é uma disposição humana universal, que acompanha as nossas capacidades de linguagem, de consciência de si e de memória autobiográfica."
Oliver Sacks
Sempre em movimento.

A Ciência como vocação, de forma explícita ou implícita, é uma persistência na memória desde que tenho consciência de mim. Natural de Santa Bárbara-Bahia, a 140 quilômetros da capital, região do agreste baiano, sou filho de costureira e alfaiate - atividades principais de meus pais durante minha infância. Vivi lá quase quinze anos, quando fui morar em Salvador para prosseguir os estudos. Santa Bárbara sempre me impacta pela vida que lá vivi, infância que mais se aproximava do misto do que narrado em Menino de Engenho morando em Macondo. Suas tardes quentes de sertão, suas noites frias de sertão.

Tenho tendências a fantasiar a realidade; desde menino tinha isto, era muito acentuado. Na vida adulta fiquei mais para "ideoso" (ganhei esta denominação de uma amiga). Talvez por esta característica tenha me decidido, desde muito cedo, a ser Cientista. Ao puxar pela memória, lembro de uma conversa que tive com uma amiga do meu pai (Maurenice Barreto), eu menino sentado no balcão da alfaiataria de Painho. Atenciosa com o menino que riscava papel com os restos de giz de alfaiate: "O que você vai ser quando crescer?"; "Vou ser Cientista!"

Igreja Matriz de Santa Bárbara e sua praça.

O Centro Educacional da Casa São José

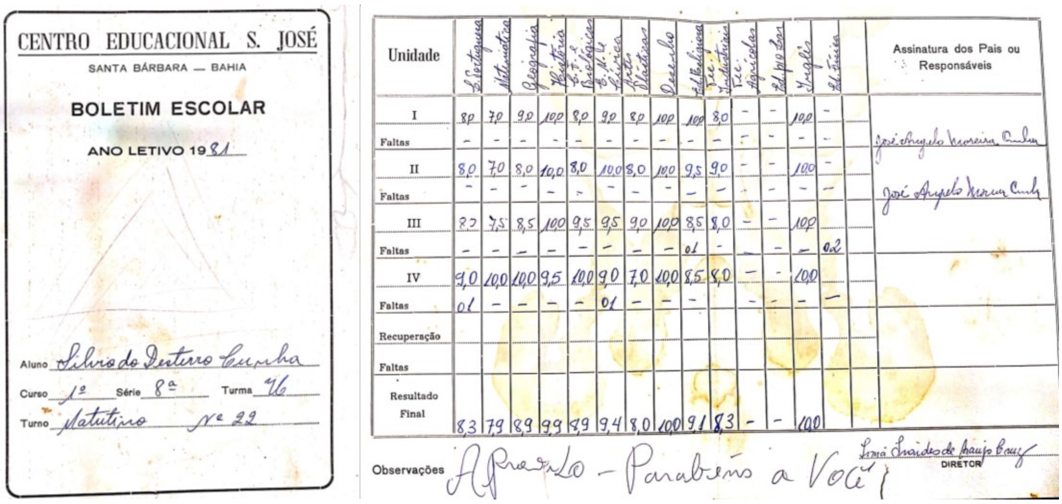
Estudei no Centro Educacional da Casa São José até o término do ensino fundamental. Colégio católico administrado pelas Freiras de Caridade da Ordem de São Vicente de Paula. A qualidade do ensino ali ministrado era famosa e atraía estudantes das cidades circunvizinhas. Muitas meninas estudavam em regime de internato, até a sua desativação, quando o colégio passou a ser estadual, ainda administrado pelas Freiras.

Lembro que certo dia, ao sair de casa para o colégio, caminhava e olhava para trás regularmente para me manter conectado, senti uma tristeza quando não mais vi o muro baixo. Parecia antever que os estudos iriam me levar de vez daquela casa.

A identificação com a Química se deu precocemente. Mais tarde, pude verificar que esta precocidade era comum a outros alunos e contemporâneos da pós-graduação: eu também tive um "laboratório" em casa durante a infância/pré-adolescência, onde eram consumidos perfumes dos familiares na confecção de "fórmulas". Muitas dessas eram aplicadas, através de injeções, em lagartixas e sapos, que também sofriam "cirurgias". A brincadeira de criança foi progressivamente se tornando vocação apaixonada.

Durante o curso primário (1974) e o Centro Educacional da Casa São José em primeiro plano, com a Igreja Matriz de Santa Bárbara em segundo (até hoje as duas maiores edificações da cidade). A direita, primeiro livro de Química.

Um fato que contribuiu para a vocação de Químico foi um livro. Um tio muito querido, Tio Sinval, morava no Rio de Janeiro e trazia sacos de livros usados quando vinha nos visitar em Santa Bárbara. Tinha de tudo, pois ele recolhia livros como doação. Um desses ficou comigo e eu o li; naturalmente não entendi muita coisa, apesar de ser bom aluno, mas foi decisivo para gostar mais de Química ao avançar no curso ginasial nas aulas de Ciências. O livro: Química Geral e Inorgânica, de Renato Garcia de Freitas e Carlos Alberto Coelho Costa. Guardo-o até hoje.



CENTRO EDUCACIONAL S. JOSÉ
SANTA BÁRBARA — BAHIA
BOLETIM ESCOLAR
ANO LETIVO 1981

Aluno: Silvio do Desterro Cunha
Curso: 1º Série: 8ª Turma: 46
Turno: Matutino Nº 22

Unidade	L. Portuguesa	Matemática	Geografia	História	C.F. e Biológicas	E.M. e Cívica	Arte Plásticas	Desenho	Ed. Religiosa	Téc. Industriais	Téc. Agrícolas	Ed. p/o Lar	Inglês	Ed. Física	Assinatura dos Pais ou Responsáveis
I	8,0	7,0	9,0	10,0	8,0	9,0	8,0	10,0	10,0	8,0	-	-	10,0	-	
Faltas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	José Angelo Moreira Cunha
II	8,0	7,0	8,0	10,0	8,0	10,0	8,0	10,0	9,5	9,0	-	-	10,0	-	
Faltas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	José Angelo Moreira Cunha
III	8,2	7,5	8,5	10,0	9,5	9,5	9,0	10,0	8,5	8,0	-	-	10,0		
Faltas	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	02	
IV	9,0	10,0	10,0	9,5	10,0	9,0	7,0	10,0	8,5	8,0	-	-	10,0		
Faltas	01	-	-	-	-	01	-	-	-		-	-	-	-	
Recuperação															
Faltas															
Resultado Final	8,3	7,9	8,9	9,9	8,9	9,4	8,0	10,0	9,1	8,3	-	-	10,0		

Observações: Aprovado - Parabéns a Você!
DIRETOR

Boletim escolar do último ano cursado em Santa Bárbara.

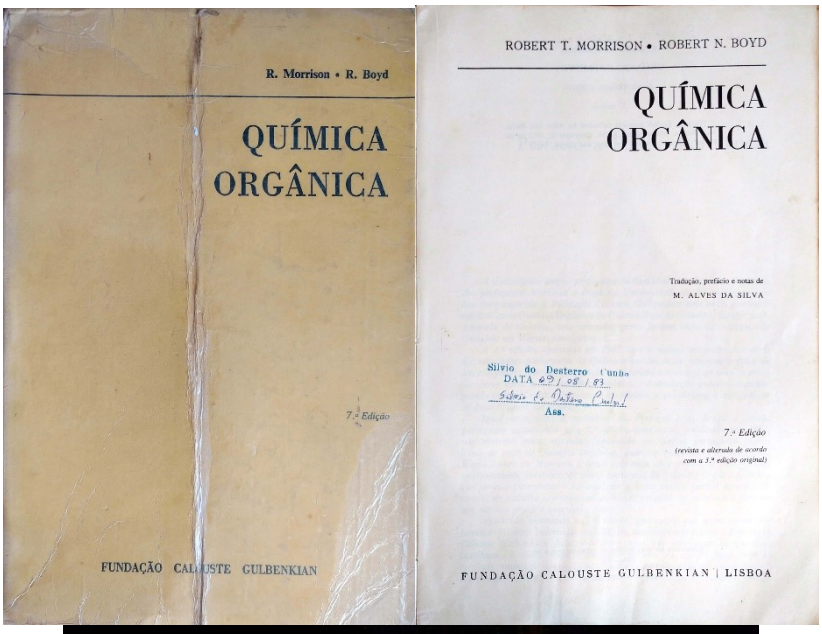
Como a maioria dos alunos que prosseguem nos estudos superiores, também mostrava pendores para as ciências exatas, tendo sido estimulado, principalmente pelo Professor de Ciências da 7ª e 8ª séries.

Assim, quando tive que deslocar-me para Salvador, em 1982, a fim de completar os estudos, não hesitei em fazer a seleção para a Escola Técnica Federal da Bahia (ETFBA), pois havia sido informado por meu irmão Sandro que nessa instituição era possível estudar Química já desde o ensino médio.

A Escola Técnica Federal da Bahia e o Curso de Técnico em Química Industrial

Ao terminar a oitava série, em 1981, fiz a seleção para ingressar na ETFBA e iniciei o primeiro ciclo no Básico I. Havia "jubilamento" pois quem fosse reprovado em dois semestres consecutivos ou não, a qualquer tempo, era desligado sumariamente. Não tinha recurso do recurso do recurso, nem direito adquirido. Tinha que estudar, passar e pronto!

Além disto, após cursar o Básico I e II, fazíamos a opção por um dos cursos profissionalizantes, em verdade três opções por ordem de prioridade, e a média das notas nos dois semestres anteriores é que determinava se seguiríamos no novo ciclo. Havia mais alunos no ciclo básico que vagas no profissionalizante. Alguém sempre era desligado. Se sua média não fosse suficiente para a demanda de um dado curso, você era alocado para concorrer na segunda opção. Eu havia decidido que não queria continuar outro curso que não fosse Química. Eu consegui! Iniciado o curso de Técnico em Química, comprei o meu primeiro livro técnico.



Primeiro livro técnico adquirido: Química Orgânica de Morrison e Boyd, em 1983, ainda na ETFBA, e formatura (1985) em Técnico em Química Industrial. Detalhe: Waldir Pires, paraninfo, admirando meus cachos naturais.

Os anos de estudos no curso de Técnico em Química Industrial na ETFBA, com forte enfoque petroquímico, serviram para reafirmar que havia tomado a decisão profissional correta. Foi determinante a sólida formação básica que a ETFBA me deu; experiência fantástica! Estudávamos com uma determinação que não vi nem mesmo na Universidade.

Devo à ETFBA a guinada na minha vida de tabaréu do sertão para profissional da Química. A ETFBA foi a minha Pedra Filosofal.

Antes de terminar o curso técnico iniciei um estágio na Refinaria Landulpho Alves — PETROBRAS, em Mataripe-BA, após um concorrido concurso, em meados de 1985. Praticamente todos os alunos do sétimo período do curso foram candidatos (aproximadamente 120), e doze foram selecionados.

A PETROBRAS – Refinaria Landulpho Alves - RLAM

O bom desempenho no estágio, que teve a duração de 760 horas, culminou, em janeiro de 1986, com a minha contratação como Analista Químico do laboratório de controle de qualidade da RLAM. Nesta época, pude aprofundar os conhecimentos analíticos aprendidos na ETFBA e incorporar outros, bem como estudar particularidades da Química de petróleo. O período de estágio foi suficiente para esclarecer as atividades que eu poderia exercer como Técnico em Química, bem como qual a natureza do trabalho.

Trabalhei mais de dois anos na RLAM entre o estágio e o período de carteira assinada. Ter experiência na indústria é muito importante para o profissional da Química pois nos apresenta a realidade da produção e suas particularidades, amplia nossa percepção das idiossincrasias para além do mundo acadêmico.

Queria aprender mais Química e sabia que a formação superior era o único caminho a percorrer. Como resolver isso se tinha o conforto do emprego estável aos dezoito anos de idade e a necessidade do dinheiro? Resolvi pedir demissão. Decisão nada fácil. A família não compreendeu muito bem. Mas, como disse ao meu chefe imediato, eu estava apostando no meu potencial.

Quem me ajudou foi Carlos Drummond de Andrade pois nos primeiros versos do poema "A Flor e a Náusea" me induziu à resposta:

´Preso à minha classe e algumas roupas,
vou de branco pela rua cinzenta.
Melancolias, mercadorias espreitam-me.
Devo seguir até o enjoo?
Posso, sem armas, revoltar-me?´

O mundo do trabalho tem seus ensinamentos, e a urgência da indústria, bem como as pressões para com os seus resultados, me deram um melhor balizamento para conviver com as demandas da vida acadêmica. Entre o mundo do resultado rápido da análise do controle de qualidade e o mundo do livre pensar, saltei definitivamente para esse último. Contudo, deixo aqui minha admiração e respeito pelos profissionais da indústria, principalmente aos em regime de turno de trabalho, que são quem mantém as fábricas funcionando ininterruptamente. Estas pessoas movem, literalmente, a produção industrial de uma nação.

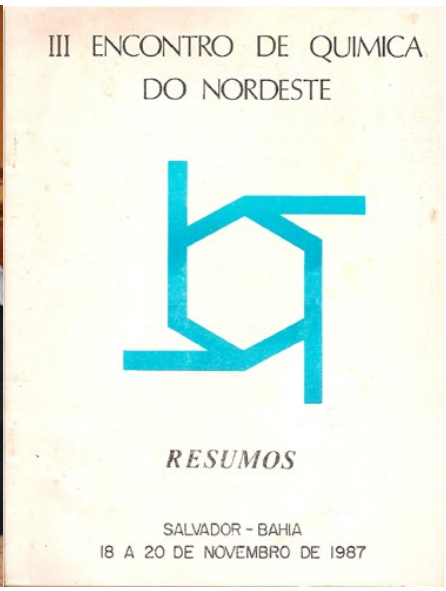
A FORMAÇÃO ACADÊMICA E O CIENTISTA EM CONSTRUÇÃO

Universidade Federal da Bahia - Graduação

Simultaneamente à minha contratação na PETROBRAS, havia prestado vestibular para o curso de Química da UFBA. Ao contrário de muitos dos meus colegas de curso técnico me mantive convicto na escolha profissional e não me inscrevi em vestibulares para outros cursos nem em outras instituições. Queria o melhor curso de Química que havia no Estado e este era, sabidamente, o do IQ-UFBA. Iniciei o curso em março de 1986.

Durante três semestres exerci as duas atividades, o trabalho na PETROBRAS e o curso de Química. Entretanto, o meu desempenho nas disciplinas e a forma como eu vivia a universidade, só participando das aulas, desenvolveu uma insatisfação que me levou à decisão de demitir-me e dedicar-me exclusivamente às atividades universitárias. Em outubro de 1987 desliguei-me do emprego de Analista Químico e me envolvi na vida universitária.

Um fato marcante que contribuiu para a tomada de decisão de dedicação à carreira universitária foi a minha participação no III Encontro de Química do Nordeste no IQ-UFBA em 1987 – o primeiro congresso científico que participei. Numa mesa redonda sobre a formação do Químico ouvi as considerações de três Professores que, futuramente, viria a admirar muito em função do conjunto das contribuições científicas e institucionais. Estes Cientistas, que eu não conhecia, exalavam uma paixão tão genuína pela Química e pelos valores acadêmicos que eu, jovem romântico, pensei: é isto que quero para mim! Foram os Professores Antônio Celso Spínola Costa, Jailson Bittencourt de Andrade, ambos do IQ-UFBA, e Angelo da Cunha Pinto (in memoriam), do IQ-UFRJ.



Professor Antônio Celso Spínola Costa, um dos fundadores do IQ-UFBA e criador do Programa de Pós-graduação em Química, o primeiro da UFBA. Capa do livro de resumos do III-Encontro de Química do Nordeste.

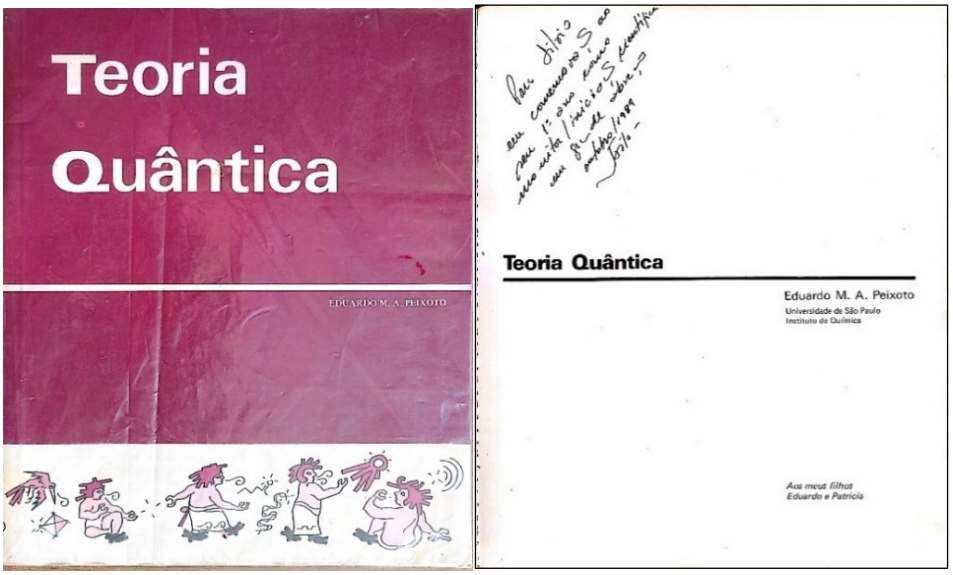
Quando deixei a PETROBRAS queria mudar o mundo (e ainda quero) e decidira por cursar Licenciatura em Química, fazer pesquisa e ser Cientista. Não há qualquer incompatibilidade ou antagonismo entre ser Licenciado e seguir na Pós-graduação para adensar a formação de pesquisa em Química e construir carreira de Pesquisador. Mas não conclui o curso de Licenciatura, apesar de ter cursado praticamente todas as disciplinas necessárias para a dupla titulação.

Nos semestres iniciais à dedicação exclusiva à Universidade concentrei o esforço nas disciplinas pedagógicas, e apreciava com prazer o que aprendia.

Ao realizar atividades em uma escola pública, de observação do ambiente escolar, estava numa aula de Química; a diversão dos alunos era atirar bolinhas de papel na Professora. Na segunda semana nada mudou, e a Professora parecia estar em outro mundo. Visitei as demais instalações da escola e testemunhei o recreio e outras aulas de outras disciplinas. Fui acometido de profunda tristeza.

Desisti da Licenciatura naquele momento e do magistério no segundo grau como opção de carreira. Queria mudar o mundo, mas tentaria através da Universidade, para formar também os futuros Professores de Química com capacidade de reagir e melhor ação transformadora.

Planejei o meu engajamento em atividades de pesquisas, e busquei saber onde a minha experiência como Analista poderia ser aproveitada. Assim, me candidatei a uma seleção para monitor em Química Geral sob a supervisão do Professor Jailson Bittencourt de Andrade, que se tornou o meu primeiro mentor científico quando me apresentou um projeto de iniciação científica envolvendo a coorientação dos Professores Antonio Celso Spínola Costa e Merílio Pinheiro Veiga (in memorian). Devo ter causado boa impressão ao meu orientador, pois um ano depois ganhei um livro de presente no aniversário da IC.



Presente do Professor Jailson B. de Andrade em comemoração a Iniciação Científica.

Trabalhei por dois anos com bolsa de Iniciação Científica PIBIC no projeto "Aplicações analíticas do ácido fosfórico: dissolução de óxidos e ligas metálicas", que era também o projeto de mestrado do Professor Merílio, investigando o potencial do ácido fosfórico como agente de abertura de amostras de minérios de crômio e titânio, bem como de óxido de vanádio.

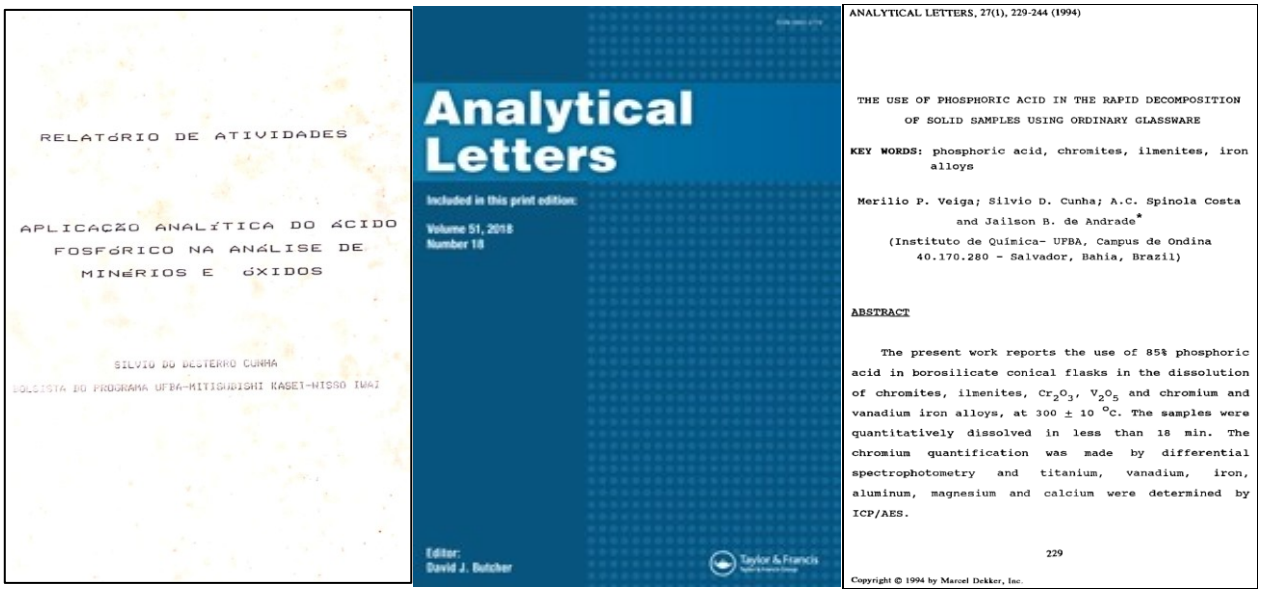
Esta investigação resultou na elaboração de um método novo, prático e confiável de determinação destes analitos. Participei de todas as etapas, e foi mesmo desafiador efetuar a abertura das amostras empregando ácido fosfórico em substituição à fusão alcalina. Para a quantificação, fazíamos uso da espectrofotometria diferencial, uma técnica até hoje não ensinada na graduação, mas muito versátil.

Além do aspecto acadêmico do projeto, havia a possibilidade de aplicação imediata dos resultados no setor produtivo. Lembro que visitamos a empresa responsável pelo processamento desses minérios no Polo Industrial de Aratu. Foi o início do meu deslumbramento com a pesquisa científica, um aprendizado

completo que resultou na publicação de um artigo científico que muito me alegra. Não era comum, à época, que o envolvimento do estudante de iniciação científica o levasse a participar das publicações do grupo.

O ambiente científico e acadêmico vivido no grupo de pesquisa do Professor Jailson foi decisivo para despertar o desejo de continuar os meus estudos e me tornar Professor Universitário. O grupo de pesquisa era muito jovem e dinâmico, e foi o que teve o primeiro computador do IQ, que não ficou destinado à sala do orientador. Todos tinham acesso a ele. Todos!

Quando finalizei minha participação no grupo de pesquisa do Professor Jailson escrevi, por conta própria, um relatório detalhado descrevendo os resultados do projeto, que lendo hoje posso afirmar que equivale atualmente a um trabalho de conclusão de curso, inexistente na época. Lembro do dia que Jailson entrou na antessala do seu gabinete e eu estava trabalhando no computador. Ele passou por mim e retornou imediatamente e me pediu para fazer um relatório. Eu apertei uma tecla e o documento começou a ser impresso na frente dele. Ele abriu seu sorriso característico de satisfação e eu o meu de vaidade pelo dever cumprido.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

APLICAÇÃO ANALÍTICA DO ÁCIDO FOSFÓRICO NA ANÁLISE DE MINÉRIOS E ÓXIDOS

SILVIO DO DESTERRO CUNHA

BOLSISTA DO PROGRAMA UFBA-MITSUBISHI KASEI-NISSO TMAI

Analytical Letters

Included in this print edition:

Volume 51, 2018
Number 18

Editor:
David J. Butcher

Taylor & Francis

ANALYTICAL LETTERS, 27(1), 229-244 (1994)

THE USE OF PHOSPHORIC ACID IN THE RAPID DECOMPOSITION OF SOLID SAMPLES USING ORDINARY GLASSWARE

KEY WORDS: phosphoric acid, chromites, ilmenites, iron alloys

Merilio P. Veiga; Silvio D. Cunha; A.C. Spinola Costa and Jailson B. de Andrade*
(Instituto de Química- UFBA, Campus de Ondina 40.170.280 - Salvador, Bahia, Brazil)

ABSTRACT

The present work reports the use of 85% phosphoric acid in borosilicate conical flasks in the dissolution of chromites, ilmenites, Cr_2O_3, V_2O_5 and chromium and vanadium iron alloys, at 300 ± 10 °C. The samples were quantitatively dissolved in less than 18 min. The chromium quantification was made by differential spectrophotometry and titanium, vanadium, iron, aluminum, magnesium and calcium were determined by ICP/AES.

229

Copyright © 1994 by Marcel Dekker, Inc.

Capa do relatório final e do artigo fruto da Iniciação Científica sob a orientação do Professor Jailson B. de Andrade.

O Professor Jailson e o Professor Celso, agora aposentados, constituem uma dupla inigualável, visionária, que transpiram amor à Bahia e à Química, e se dedicam ao máximo para a Bahia ser referência em Química. Isto impactou muito no meu modo de me tornar Cientista e nas decisões futuras da minha carreira profissional. Um dos legados dos dois, entre tantos, foi a criação do Doutorado em Química no IQ-UFBA, ainda hoje o único na Bahia.

Ao avançar no curso, fui identificando-me com a área de Química Orgânica, mais precisamente com a arte e a ciência de construir moléculas orgânicas. Fui então trabalhar, no final do curso de graduação, no departamento de Química Orgânica, sob a orientação da Professora Leila Maria Guimarães Aguiar. No breve período de iniciação científica na área de Química Orgânica, auxiliei num projeto dedicado à síntese de detergentes derivados de açúcares, uma temática classificada como Química Verde. Esta experiência foi fundamental para a minha decisão de realizar meus estudos de pós-graduação em Síntese Orgânica e de planejar uma carreira de Professor Pesquisador.

APRESENTAÇÃO

O presente relatório contém os resultados do trabalho de pesquisa por nós realizado.Procurou-se ser o mais claro possível nas discussões apresentadas e expressar os resultados obtidos sob o rigor estatístico necessário e obrigatório num trabalho como este.

A apresentação dos dados é feita cronologicamente, de maneira que pode-se ter uma idéia bem nítida das atividades por nós realizadas.Os resultados incoerentes ou mesmo errados só são expostos quando contém informações relevantes. Assim, os dados aqui listados são frutos de um aprimoramento contínuo da técnica do analista e da metodologia empregada.

Nessa oportunidade gostaríamos de registrar nossos agradecimentos à Pro-Reitoria de Pesquisa e Pos-Graduação da UFBA e a Fundação MITISUBISHI KASEI-NISSO IWAI pelas bolsas de iniciação científica concedidas.Não podemos deixar de expressar nossa satisfação por termos sidos orientados pelos professores Antônio Celso Espínola Costa, Jailsom B. de Andrade e Merílio Pinheiro Veiga, fontes contínuas de estímulo e entusiasmo, sem contar com o fato represetativo para o graduando, que é o de, durante sua formação, fazer uma iniciação científica, principalmente com pessoas como estas, elementos decisivos na formação do perfil profissional de um aluno.

Salvador, de julho de 1990.

Silvio do Desterro Cunha

Apresentação do relatório de Iniciação Científica.

Professor Jailson Bittencourt de Andrade, do IQ-UFBA.

Professora Leila Maria Guimarães Aguiar, do IQ-UFBA.

Para além da atividade de pesquisa na iniciação científica, me envolvi intensamente com a vida de estudante universitário atuando como representante discente em órgãos colegiados. Dessa forma, fui

secretário-geral do Centro Acadêmico, representante discente no Colegiado de Graduação e no Departamento de Química Orgânica, sem deixar de ser bom aluno. Desse envolvimento surgiu o convite para compor a comissão organizadora de dois eventos locais organizados pela Secretaria Regional da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), sendo o Professor Miguel Fascio o Secretário Regional na época, o I e o II Encontros de Educação em Química da Bahia (os EDUQUIs).

A minha participação foi tão intensa que no II EDUQUI coordenei uma mesa redonda com o tema "O perfil do profissional da Química para a indústria". Não era comum, e ainda não é, que estudantes de graduação assumam esse papel em eventos, principalmente quando os convidados são, na maioria, profissionais da indústria. Contudo, os Professores da Comissão Organizadora confiavam em mim.

Durante a graduação, vivenciei a criação do "Show da Química", uma atividade de extensão que tinha como finalidade divulgar a Química nas escolas, atrair alunos para o curso da UFBA e melhorar a formação básica dos estudantes que o integrasse. O mentor foi o Professor Pedro Sarno (com a colaboração dos Professores Fernando Mendes Alves, in memoriam, e Claudia Rocha Martins, do Departamento de Química Geral e Inorgânica). Participei da etapa de desenvolvimento dos experimentos e montagem das apresentações. Para pertencer ao Show da Química tínhamos que ter aulas com os Professores, geralmente aos sábados, pois não era concebido realizar a apresentação sem dominar a Química envolvida.

Se há um aspecto que não posso me queixar é dos Professores de Química durante a graduação. Muitos não tinham o título de doutor mas a qualidade das aulas e a formação básica eram impressionantes. À época não havia um trabalho de conclusão de curso (TCC). No entanto, cursei a disciplina optativa Evolução da Química, um curso primoroso ministrado pelo Professor Sarno, onde tínhamos que escrever uma monografia e apresentá-la como tarefa de final de curso. Um verdadeiro TCC.

II ENCONTRO DE EDUCAÇÃO EM QUÍMICA
PROGRAMAÇÃO

DIA 29/08/90 (TERÇA-FEIRA)
08:00h - Inscrições/Entrega de Material
12:00h - Sessão de Abertura
19:15h - Conferência (Auditório do IQ)
SITUAÇÃO ATUAL E PROPOSTA PARA MELHORIA DA QUALIDADE DO ENSINO DO SEGUNDO GRAU NO ESTADO DA BAHIA.
Profa. Professora Maria Magnavita (SECD)

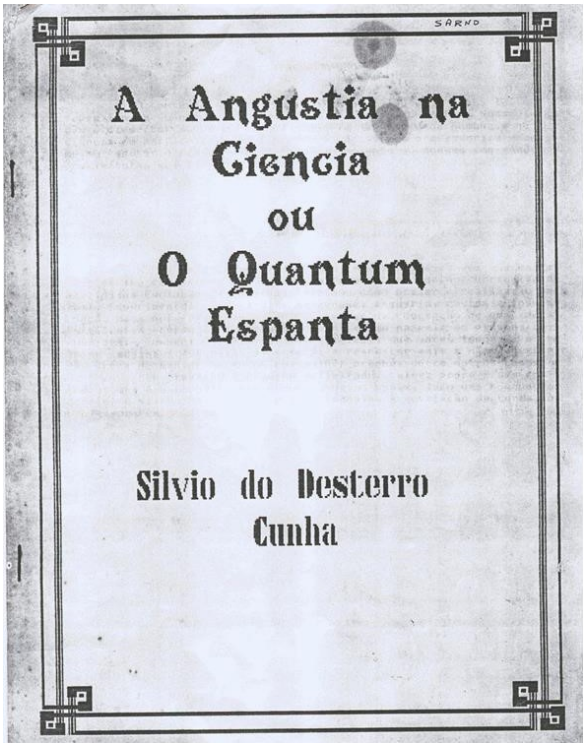
DIA 29/08/90 (QUARTA-FEIRA)
07:00h - Inscrições/Entrega de Material
08:00h - Cursos Ímpares
10:00h - Abertura da Sessão de Painéis
16:30h - Conferência: (Auditório do IQ)
ENSINO DE QUÍMICA: UMA QUESTÃO DE FÉ OU SALVE-SE QUEM PUDER
Prof. Roberto Cumming de Pinho (FACED/UFBA)
13:30h - Cursos pares
16:30h - Mesa Redonda (Auditório do IQ)
OS CONTEÚDOS DE QUÍMICA PARA O SEGUNDO GRAU
Participantes: Miguel Fascio (coordenador)
Adelaide Resende (Serviço de Seleção da UFBA)
Álvaro Machado (UNEB)
Fernando Byron (Colégio UCBA)
Vicente Sarno (Colégio Sartre)

DIA 30/08/90 (QUINTA-FEIRA)
08:00h - Cursos Ímpares
10:30h - Conferência:
Local: Auditório do IQ
ATUALIZAÇÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA
Prof. Airton Marques da Silva (UFC/UECE)
13:30h - Cursos pares
16:00h - Mesa Redonda (Auditório do IQ)
ATUALIZAÇÃO DE PROFESSORES
Participantes: Adelaide Viveiros (coordenadora)
Ângela Barcelos (Colégio São Paulo)
Carlos Alberto Freitas (UESB)
Consuelo Queiroz (Colégio Central)
Norma Cabral (FACED/UFBA)

DIA 31/08/90 (SEXTA-FEIRA)
08:00h - Cursos Ímpares
10:30h - Conferência:
Local: Auditório do IQ
A VISÃO DA QUALIDADE PARA A DÉCADA DE 90
Dr. Ariosto Lima Faria Jr (Consultor na Área de Qualidade)
13:30h - Cursos pares
16:00h - Mesa Redonda (Auditório do IQ):
O PERFIL DO PROFISSIONAL DA QUÍMICA PARA A INDÚSTRIA
Participantes: Silvio Cunha (coordenador)
Agenor dos Santos Filho (PETROBRÁS/CRQ)
IRAN TALES ~~Djalma Neves~~ (COPENE)
Jonas Pelegrino (NITROCARBONO)
Lafaiete Cardoso (IQ/UFBA)
17:00h - Sessão de Encerramento

Professores Miguel Fascio (acima) e Pedro Sarno (abaixo, *in memoriam*) do IQ-UFBA, e Programação do II EDUQUI.

Escolhi um tema limítrofe ente as ciências exatas e humanas versando sobre os efeitos psicológicos da incerteza na Química. Relendo hoje o texto é bem limitado, mas devo ter causado boa impressão no Professor Sarno pelo conjunto das minhas atuações, pois, ao retornar ao IQ-UFBA, organizei uma comemoração no Departamento de Química Orgânica para marcar o início das atividades do nosso grupo de pesquisa, e fui recepcionado com uma carta muito elogiosa do Professor Sarno. Generosidade de amigo.


SARNO

A Angustia na Ciencia ou O Quantum Espanta

Silvio do Desterro Cunha

SÍLVIO

Simplicidade, simpatia, empatia, são qualidades inerentes ao meu amigo Silvio, numa amizade de mais de dez anos. Conheci-o como aluno, graduado, doutorando e professor.
Em todas estas etapas, manteve-se a mesma pessoa: atenciosa no trato com os outros, sabendo ouvir e responder, sempre prestando atenção àquele com quem fala.

Alegre, sempre disposto a uma brincadeira, sabe ser sério quando necessário. Quando tive o prazer de ser seu professor na disciplina Evolução da Química, junto com outros colegas também competentes, vivemos momentos de intercâmbio intelectual e pessoal. Vivo, sabendo expor seus pontos de vista com fineza e cortesia, brilhava pelo intelecto ágil, pronto, preciso. Como acontecia com todos os que freqüentavam esta disciplina fez sua dissertação, sob o título "A Angustia na Ciência ou O Quantum Espanta", trabalho que surpreendeu a todos não só pela originalidade, como pelo conteúdo, muito acima do nível médio dos estudantes de graduação. Já ali podia-se antever uma carreira brilhante, como realmente ocorreu. Sua formulação do tema foi brilhante mas fugiu totalmente à formatação habitual, mostrando um estilo pessoal e ousado de quem não teme enveredar por caminhos próprios, desbravados por ele, mostrando que há sempre trajetórias diferentes para aqueles que ousam desafiar o trivial.

Graduado, vai para São Paulo, fazer seu doutorado: fê-lo com o brilho de sempre, com a simplicidade de sempre, com a tranqüilidade de sempre. Depois vai para Goiânia, após concurso para professor. Acompanhamos sua trajetória, sempre na certeza de que sua competência seria revelada onde quer que se instalasse.

Por último, faz concurso para o Instituto de Química da UFBA: assisti parte dele, principalmente a aula didática. Parecia que não sabia que estava sendo julgado por uma comissão de Mestres: dava sua preleção com a mesma tranqüilidade com que dava suas aulas, e com o mesmo brilho, segurança e precisão. Quando questionado respondia com uma lucidez que muitas vezes dava a impressão de que ele estava em um laboratório, fazendo a experiência e descrevendo-a.

Existem muitas pessoas simples e simpáticas; existem muitas pessoas altamente competentes: o difícil é unir as duas coisas e isto meu amigo Silvio do Desterro Cunha consegue fazer, sem nenhum esforço, porque estas qualidades são inatas e afloram ao primeiro contato com ele. Tenho de logo certeza de que seu trabalho no nosso Instituto será revestido da sua inteligência, da sua capacidade e da sua aura de comunicador.

Pedro Sarno

Capa do trabalho da disciplina Evolução da Química e depoimento do Professor Sarno no meu retorno ao IQ-UFBA.

Quando comecei a estudar Química de forma mais séria fiquei curioso com a constatação de que, de modo geral, as reações orgânicas são muito mais lentas que as reações inorgânicas. Esses fatos não me foram ensinados de forma deliberada, mas acabaram guiando meus interesses em Química Orgânica. Mas houve um momento no curso de Química, sensível e decisivo para a minha manutenção como Químico – e a tomada de decisão (mais forte) de especializar-me em Síntese Orgânica.

Cursava simultaneamente a disciplina Física – ondas – e, no IQ, a disciplina Sínteses Orgânicas com os Professores Gildásio Almeida e Leila, ambas com forte ênfase experimental. Estava encantado com o estudo das ondas, dos fenômenos ondulatórios (a luz!), e um experimento num osciloscópio fascinou-me. Iniciou-se um processo decisório psicológico de mudar para o curso de Física. Na mesma semana realizei a síntese da caprolactama por sua rota clássica. Ao purificar a oxima da ciclo-hexanona, a cristalização foi belíssima, e quando fui medir seu ponto de fusão vi os lindos cristais em forma de cubos, cubos grandes, cubos pequenos, mas todos perfeitos. O cristal venceu a luz.

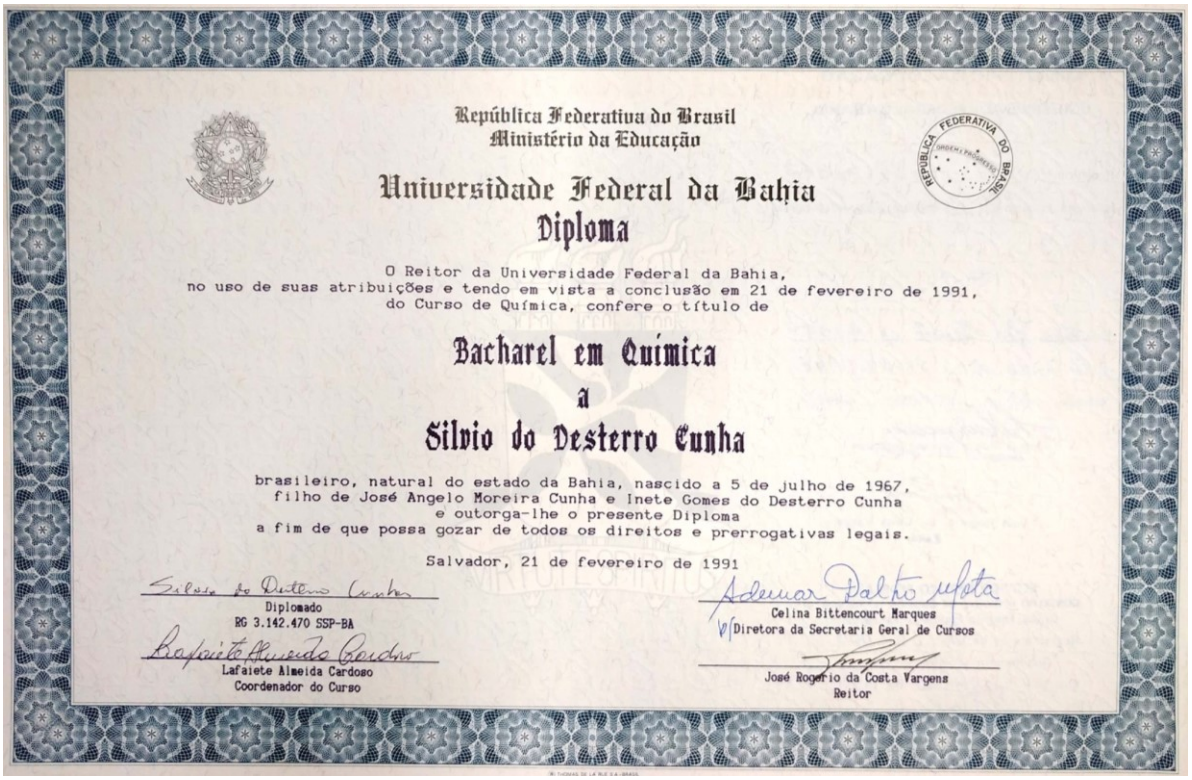
Some-se o encantamento experimental com a minha participação na 12ª Reunião Anual da SBQ em Fortaleza, última da SBQ dentro da SBPC, em 1989, e o meu deslumbramento com os trabalhos de Síntese Orgânica que vi lá.

Ao cursar a disciplina Síntese Orgânica da graduação, fiquei fã do Professor americano Elias James Corey (apresentei um seminário sobre a síntese do cariofileno que ele publicou) que inventou, entre outras contribuições à Síntese Orgânica, a análise retrossintética. Qual não foi o impacto em saber da

relevância do seu trabalho quando foi anunciado que ele ganhou o Nobel em Química logo em seguida (1990).

Houve um semestre, não sei precisar qual de 1989, que o Professor Tim Brocksom, da Universidade Federal de São Carlos, ministrou a disciplina Síntese Orgânica na Pós-graduação do IQ-UFBA. Consegui autorização para assistir algumas aulas e me encantei mais ainda com o tema – foi um período de descobrimentos. Tudo somado cristalizou em mim a certeza: serei Químico Orgânico Sintético!

Bacharel em Química pela Universidade Federal da Bahia, estava pronto para a Pós-Graduação.



República Federativa do Brasil
Ministério da Educação

Universidade Federal da Bahia

Diploma

O Reitor da Universidade Federal da Bahia,
no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão em 21 de fevereiro de 1991,
do Curso de Química, confere o título de

Bacharel em Química

a

Silvio do Desterro Cunha

brasileiro, natural do estado da Bahia, nascido a 5 de julho de 1967,
filho de José Angelo Moreira Cunha e Inete Gomes do Desterro Cunha
e outorga-lhe o presente Diploma
a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Salvador, 21 de fevereiro de 1991

Diplomado
RG 3.142.470 SSP-BA

Lafaiete Almeida Cardoso
Coordenador do Curso

Celina Bittencourt Marques
Diretora da Secretaria Geral de Cursos

José Rogério da Costa Vargens
Reitor

Diploma de Bacharel em Química pela Universidade Federal da Bahia.

Universidade Estadual de Campinas – Pós-Graduação

Imediatamente à conclusão do curso de Química fui para o Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, onde iniciei o mestrado (1991-1993) sob a orientação do Professor Albert James Kascheres na área de Química Orgânica.

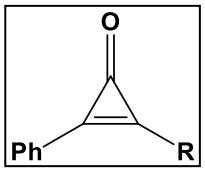
A escolha pela UNICAMP foi motivada pelo fato de que eu já a conhecia por ocasião de um Encontro Nacional de Estudantes de Química, e por saber da excelente formação que proporcionava. Somou-se a isto a localização numa cidade no interior. Queria uma vida mais tranquila que numa capital para poder me dedicar com mais conforto aos estudos.

Apesar de concluir o curso no segundo semestre de 1990, esse se estendeu até fevereiro de 1991. Foi impossível participar da seleção do mestrado pois as datas do exame de seleção coincidiram com as provas de fim de curso; o calendário acadêmico da UFBA estava atrasado em função das várias greves que assolaram as universidades federais na década de 80. Decidido a ir para a UNICAMP, declinei de uma proposta de emprego no Polo Petroquímico de Camaçari. Fui para Campinas e matriculei-me como aluno especial no Programa de Pós-graduação em Química enquanto aguardava a seleção do segundo semestre.

Professor Albert James Kascheres, do IQ-UNICAMP.

Cursei uma disciplina ministrada pelo Professor Kascheres e fiquei muito impressionado com a didática dele. Procurei informações sobre sua linha de pesquisa e então decidi cursar o mestrado sob sua orientação. Confesso que não compreendi de pronto a linha de pesquisa em reatividade de anéis pequenos tensionados, mas as publicações do grupo eram impressionantes para um neófito em síntese orgânica.

No mestrado dediquei-me ao estudo de ciclopropenonas na síntese de novos heterociclos nitrogenados densamente funcionalizados e de novas rotas sintéticas para heterociclos já descritos. Para isto, foi investigado o comportamento de ciclopropenonas frente a uma variedade de nucleófilos nitrogenados. A racionalização da reatividade desta classe de moléculas frente a este tipo de nucleófilo foi abordada empregando-se argumentos de dureza/moleza e de orbitais moleculares de fronteira, cujos parâmetros mecânico-quânticos foram obtidos através de métodos semi-empíricos, usando uma variedade de programas de Química Computacional.



Importa mencionar que durante a Pós-Graduação busquei ampliar minha formação para além dos créditos mínimos necessários à diplomação. E também para além do estritamente associado ao tema dos projetos sob minha responsabilidade. Foi assim que decidi cursar uma disciplina que apresentava os orbitais moleculares em Química Orgânica, tanto nos aspectos clássicos quanto como a teoria dos orbitais

moleculares de fronteira, quanto nos métodos computacionais de cálculos das grandezas físico-químicas necessários à racionalização dos fatos experimentais.

O curso foi ministrado em conjunto pelo casal Connie e Albert Kascheres, sendo a primeira responsável pelos métodos de cálculo e o segundo pela teoria dos orbitais moleculares. Esta formação foi um diferencial na minha trajetória pela capacidade de racionalizar a reatividade química. Pude aplicar esses aspectos no projeto que resultou na Tese de Mestrado intitulada "Reações de alquilfenilciclopropenonas com diazóis: reatividade e estudo de orbitais moleculares", que resultou na publicação de três artigos, dois deles destacados a seguir. Como descreverei mais tarde, ainda hoje a formação desse curso ecoa no meu fazer docente.

Universidade Estadual de Campinas

O Reitor da Universidade Estadual de Campinas, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista a conclusão, em 30-09-93, do Curso de Pós-Graduação ministrado pelo INSTITUTO DE QUÍMICA, credenciado pelo Parecer CFE nº 454 de 07-06-88, confere o título de

Mestre em Química

na área de Química Orgânica a

Sílvio do Desterro Cunha

brasileiro, natural do Estado da Bahia, nascido a 5 de julho de 1967, RG 3142470-BA

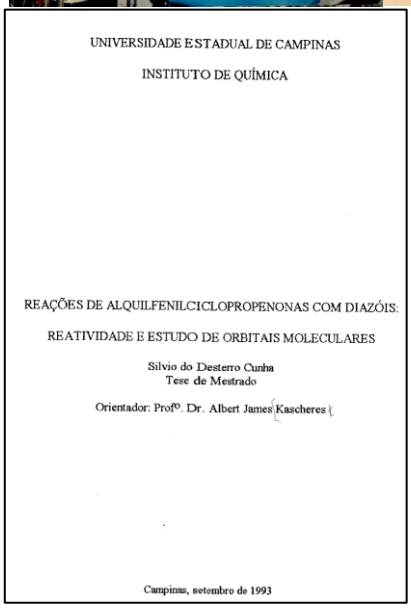
de acordo com a defesa de tese homologada pelo Conselho Universitário em 04-11-93 e, para constar, manda expedir-lhe o presente Diploma.

Cidade Universitária "Zeferino Vaz", 10 de maio de 1994

Paulo José Semmelhack Morim — Diretor da Unidade

Sílvio do Desterro Cunha — Diplomado

José Martins Filho — Reitor



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE QUÍMICA

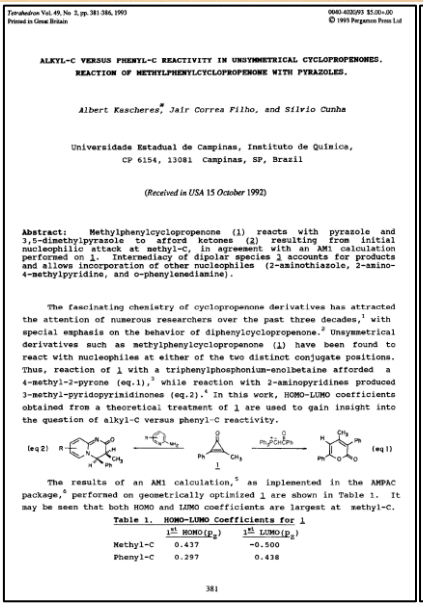
REAÇÕES DE ALQUILFENILCICLOPROPENONAS COM DIAZÓIS:

REATIVIDADE E ESTUDO DE ORBITAIS MOLECULARES

Silvio do Desterro Cunha
Tese de Mestrado

Orientador: Profº. Dr. Albert James Kascheres

Campinas, setembro de 1993



Tetrahedron Vol. 49, No. 2, pp. 381-386, 1993 — 0040-4020/93 $5.00+.00 — © 1993 Pergamon Press Ltd — Printed in Great Britain

ALKYL-C VERSUS PHENYL-C REACTIVITY IN UNSYMMETRICAL CYCLOPROPENONES. REACTION OF METHYLPHENYLCYCLOPROPENONE WITH PYRAZOLES.

Albert Kascheres*, Jair Correa Filho, and Silvio Cunha

Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Química, CP 6154, 13081 Campinas, SP, Brazil

(Received in USA 15 October 1992)

Abstract: Methylphenylcyclopropenone (1) reacts with pyrazole and 3,5-dimethylpyrazole to afford ketones (2) resulting from initial nucleophilic attack at methyl-C, in agreement with an AM1 calculation performed on 1. Intermediacy of dipolar species 1 accounts for products and allows incorporation of other nucleophiles (2-aminothiazole, 2-amino-4-methylpyridine, and o-phenylenediamine).

The fascinating chemistry of cyclopropenone derivatives has attracted the attention of numerous researchers over the past three decades,[1] with special emphasis on the behavior of diphenylcyclopropenone.[2] Unsymmetrical derivatives such as methylphenylcyclopropenone (1) have been found to react with nucleophiles at either of the two distinct conjugate positions. Thus, reaction of 1 with a triphenylphosphonium-enolbetaine afforded a 4-methyl-2-pyrone (eq.1),[3] while reaction with 2-aminopyridines produced 3-methyl-pyridopyrimidinones (eq.2).[4] In this work, HOMO-LUMO coefficients obtained from a theoretical treatment of 1 are used to gain insight into the question of alkyl-C versus phenyl-C reactivity.

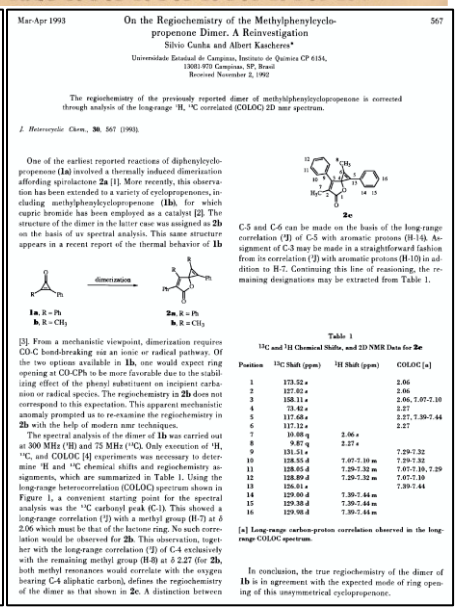
(eq2) (eq1)

The results of an AM1 calculation,[5] as implemented in the AMPAC package,[6] performed on geometrically optimized 1 are shown in Table 1. It may be seen that both HOMO and LUMO coefficients are largest at methyl-C.

Table 1. HOMO-LUMO Coefficients for 1

	$1^{[5]}$ HOMO(p_z)	$1^{[5]}$ LUMO(p_z)
Methyl-C	0.437	-0.500
Phenyl-C	0.297	0.438

381



Mar-Apr 1993 — On the Regiochemistry of the Methylphenylcyclopropenone Dimer. A Reinvestigation — 567

Silvio Cunha and Albert Kascheres*

Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Química CP 6154, 13081-970 Campinas, SP, Brasil

Received November 2, 1992

The regiochemistry of the previously reported dimer of methylphenylcyclopropenone is corrected through analysis of the long-range ^1H, ^{13}C correlated (COLOC) 2D nmr spectrum.

J. Heterocyclic Chem., 30, 567 (1993).

One of the earliest reported reactions of diphenylcyclopropenone (**1a**) involved a thermally induced dimerization affording spirolactone **2a** [1]. More recently, this observation has been extended to a variety of cyclopropenones, including methylphenylcyclopropenone (**1b**), for which cupric bromide has been employed as a catalyst [2]. The structure of the dimer in the latter case was assigned as **2b** on the basis of uv spectral analysis. This same structure appears in a recent report of the thermal behavior of **1b**

1a, R = Ph
b, R = CH_3

dimerization

2a, R = Ph
b, R = CH_3

[3]. From a mechanistic viewpoint, dimerization requires CO-C bond-breaking via an ionic or radical pathway. Of the two options available in **1b**, one would expect ring opening at CO-CPh to be more favorable due to the stabilizing effect of the phenyl substituent on incipient carbanion or radical species. The regiochemistry in **2b** does not correspond to this expectation. This apparent mechanistic anomaly prompted us to re-examine the regiochemistry in **2b** with the help of modern nmr techniques.

The spectral analysis of the dimer of **1b** was carried out at 300 MHz (^1H) and 75 MHz (^{13}C). Only execution of ^1H, ^{13}C, and COLOC [4] experiments was necessary to determine ^1H and ^{13}C chemical shifts and regiochemistry assignments, which are summarized in Table 1. Using the long-range heterocorrelation (COLOC) spectrum shown in Figure 1, a convenient starting point for the spectral analysis was the ^{13}C carbonyl peak (C-1). This showed a long-range correlation (^3J) with a methyl group (H-7) at δ 2.06 which must be that of the lactone ring. No such correlation would be observed for **2b**. This observation, together with the long-range correlation (^3J) of C-4 exclusively with the remaining methyl group (H-8) at δ 2.27 (for **2b**, both methyl resonances would correlate with the oxygen bearing C-4 aliphatic carbon), defines the regiochemistry of the dimer as that shown in **2c**. A distinction between

2c

C-5 and C-6 can be made on the basis of the long-range correlation (^3J) of C-5 with aromatic protons (H-14). Assignment of C-3 may be made in a straightforward fashion from its correlation (^3J) with aromatic protons (H-10) in addition to H-7. Continuing this line of reasoning, the remaining designations may be extracted from Table 1.

Table 1
^{13}C and ^1H Chemical Shifts, and 2D NMR Data for **2c**

Position	^{13}C Shift (ppm)	^1H Shift (ppm)	COLOC [a]
1	173.52 s		2.06
2	127.02 s		2.06
3	158.11 s		2.06, 7.07-7.10
4	73.42 s		2.27
5	117.68 s		2.27, 7.39-7.44
6	117.12 s		2.27
7	10.88 q	2.06 s	
8	9.87 q	2.27 s	
9	131.51 s		7.29-7.32
10	128.55 d	7.07-7.10 m	7.29-7.32
11	128.05 d	7.29-7.32 m	7.07-7.10, 7.29
12	128.89 d	7.29-7.32 m	7.07-7.10
13	126.01 s		7.39-7.44
14	129.00 d	7.39-7.44 m	
15	129.30 d	7.39-7.44 m	
16	129.98 d	7.39-7.44 m	

[a] Long-range carbon-proton correlation observed in the long-range COLOC spectrum.

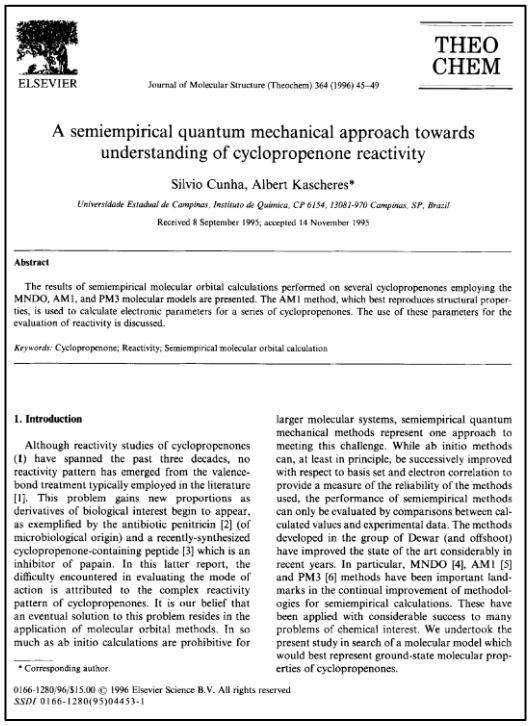
In conclusion, the true regiochemistry of the dimer of **1b** is in agreement with the expected mode of ring opening of this unsymmetrical cyclopropenone.

O autor na época do Diploma de Mestre em Química pela UNICAMP e principais publicações.

O meu treinamento como Químico Orgânico Sintético estava, assim, indo a contento, mais eis que a experiência com Química Computacional me abalou. Pensei em uma tese em Físico-Química Orgânica com forte ênfase em orbitais moleculares, mas a capacidade de preparar o que planejamos foi muito maior que a racionalização teórica. Sou um fazedor de moléculas por natureza, aprecio as transformações químicas, tanto as controladas quanto as não planejadas. O novo me atrai mais, e o aprofundamento na

compreensão da reatividade química me fascina. Aqui, em analogia aos processos psicológicos que vivi na graduação, o espectro de ressonância magnética nuclear venceu o cálculo teórico...

Tenho satisfação pela minha faceta em Química Computacional pois um dos trabalhos que publicamos no mestrado foi convertido em exercício na mais recente edição do livro "Advanced Organic Chemistry" de Carey e Sundberg. Destaque-se que é um livro empregado no mundo todo na formação das novas gerações de Químicos Orgânicos que trilham a pós-graduação. O exercício explora todos os dados por nós calculados e praticamente reproduz a tabela principal da publicação.



ELSEVIER

Journal of Molecular Structure (Theochem) 364 (1996) 45–49

THEO CHEM

A semiempirical quantum mechanical approach towards understanding of cyclopropenone reactivity

Silvio Cunha, Albert Kascheres*

Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Química, CP 6154, 13081-970 Campinas, SP, Brazil

Received 8 September 1995; accepted 14 November 1995

Abstract

The results of semiempirical molecular orbital calculations performed on several cyclopropenones employing the MNDO, AM1, and PM3 molecular models are presented. The AM1 method, which best reproduces structural properties, is used to calculate electronic parameters for a series of cyclopropenones. The use of these parameters for the evaluation of reactivity is discussed.

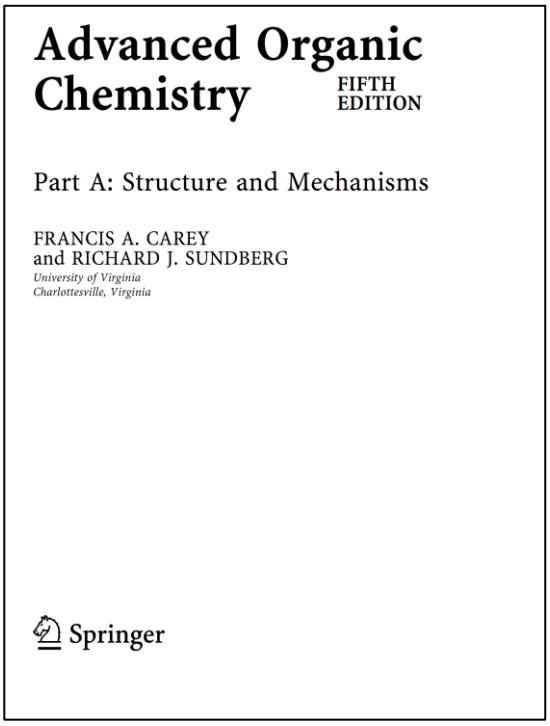
Keywords: Cyclopropenone; Reactivity; Semiempirical molecular orbital calculation

1. Introduction

Although reactivity studies of cyclopropenones (**1**) have spanned the past three decades, no reactivity pattern has emerged from the valence-bond treatment typically employed in the literature [1]. This problem gains new proportions as derivatives of biological interest begin to appear, as exemplified by the antibiotic penitricin [2] (of microbiological origin) and a recently-synthesized cyclopropenone-containing peptide [3] which is an inhibitor of papain. In this latter report, the difficulty encountered in evaluating the mode of action is attributed to the complex reactivity pattern of cyclopropenones. It is our belief that an eventual solution to this problem resides in the application of molecular orbital methods. In so much as ab initio calculations are prohibitive for larger molecular systems, semiempirical quantum mechanical methods represent one approach to meeting this challenge. While ab initio methods can, at least in principle, be successively improved with respect to basis set and electron correlation to provide a measure of the reliability of the methods used, the performance of semiempirical methods can only be evaluated by comparisons between calculated values and experimental data. The methods developed in the group of Dewar (and offshoot) have improved the state of the art considerably in recent years. In particular, MNDO [4], AM1 [5] and PM3 [6] methods have been important landmarks in the continual improvement of methodologies for semiempirical calculations. These have been applied with considerable success to many problems of chemical interest. We undertook the present study in search of a molecular model which would best represent ground-state molecular properties of cyclopropenones.

* Corresponding author.

0166-1280/96/$15.00 © 1996 Elsevier Science B.V. All rights reserved
SSDI 0166-1280(95)04453-1



Advanced Organic Chemistry FIFTH EDITION

Part A: Structure and Mechanisms

FRANCIS A. CAREY
and RICHARD J. SUNDBERG
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

Springer

1.5. The AM1 semiempirical MO method was used to calculate structure, HOMO-LUMO orbital coefficients, and charge distribution for several substituted cyclopropenones. The results for 2-phenylcyclopropenone, 2-phenyl-3-methylcyclopropenone, and 2,3-diphenylcyclopropenone are given in Table 1.P5a. Based on this information, make predictions about the following reactions:

a. What will be the site of protonation of a cyclopropenone?
b. What will be the site of reaction of a cyclopropenone with a hard nucleophile, such as $^{-}$OH?
c. Is an alkyl or aryl substituent most effective in promoting reaction with a soft nucleophile?

Table 1.P5a. Orbital Coefficients and Energies

R	LUMO Coefficients				HOMO coefficients				Energy(kcal/mol)	
	C(1)	C(2)	C(3)	O	C(1)	C(2)	C(3)	O	HOMO	LUMO
C(2)=Ph C(3)=H	−0.088	0.445	−0.494	0.074	−0.058	−0.240	−0.444	0.275	−9.54	−0.82
C(2)=Ph C(3)=CH_3	−0.079	0.439	−0.501	0.066	0.071	−0.298	−0.436	0.290	−9.29	−0.76
C(2)=Ph C(3)=Ph	0.000	0.455	−0.455	0.000	−0.084	−0.348	−0.348	.270	−8.90	−1.14
Charges	C(1)	C(2)	C(3)	O						
C(2)=Ph C(3)=H	0.28	−0.11	−0.19	−0.27						
C(2)=Ph C(3)=CH_3	0.28	−0.11	−0.14	−0.27						
C(2)=Ph C(3)=Ph	0.28	−0.11	−0.11	−0.27						

Artigo do Mestrado que se transformou em exercício no livro do Advanced Organic Chemistry de Carey e Sundberg.

Imediatamente após o término do mestrado iniciei o doutorado (1994-1999) com o mesmo orientador. Investiguei a reatividade de dois ilídeos de fósforo estabilizados por funções eletrofílicas, o anidrido trifenilfosforanilidenossuccínico e o alfa-(trifenilfosforanilideno)-benzilfenilceteno, este último um derivado da difenilciclopropenona.

O estudo procurou enfatizar os aspectos sintéticos e mecanísticos através das reações destes ilídeos com nucleófilos nitrogenados, o que resultou na Tese de Doutorado intitulada "Reatividade de ciclopropenonas e de ilídeos de fósforo estabilizados por funções eletrofílicas frente a nucleófilos de nitrogênio polifuncionais". Publicamos dois artigos relacionados ao doutorado.

Devo confessar que o projeto do meu mestrado foi muito mais empolgante que o do doutorado, mas no doutorado, por muita coisa ter dado errado, fui forçado a aprofundar meus conhecimentos e criar

alternativas viáveis. Visto agora à distância, percebo o quanto fui beneficiado pelos dois projetos e a preparação que me proporcionaram. O fácil não é amigo do sábio.

Adicionalmente às atividades de pesquisa mencionadas, durante a pós-graduação fui eleito representante dos alunos na Comissão de Pós-graduação. Manifestava-se um certo pendor da minha personalidade para a representação política.

Desde a graduação estava convicto em me preparar para a carreira de Professor Universitário e atividades de ensino ocupavam lugar de destaque nas minhas ações. Essa preocupação me levou a atuar como Monitor (1988) do Departamento de Química Geral e Inorgânica do IQ-UFBA, onde participei em plantões de dúvidas, além de trabalhar em projeto de pesquisa. Mas sentia falta de experiência em sala de aula, da vida real de Professor.

Interessado na formação pedagógica, aproveitei todas oportunidades didáticas que a UNICAMP proporcionava. Atuei como Auxiliar Didático (1993) junto à disciplina QO-522 Química Orgânica Experimental I no IQ-UNICAMP, testando procedimentos para as aulas e auxiliando os alunos durante a execução dos experimentos. Por duas vezes (1995 e 1996) participei do Programa de Estágio de Capacitação Docente - PECD - nesta mesma disciplina. Esse programa teve como objetivo treinar doutorandos, potenciais futuros Professores das Instituições de Ensino Superior, nas atividades docentes. O doutorando selecionado assumia plenamente as atividades docentes (aulas, avaliações e acompanhamento dos experimentos), sob a orientação de um Professor do departamento ao qual a disciplina estava vinculada.

Outro objetivo que norteou a criação deste programa foi a tentativa de melhorar a qualidade do ensino de graduação na UNICAMP, o que pode parecer um paradoxo, já que os estagiários eram pessoas sem experiência didática. Entretanto, na seleção buscava-se os candidatos mais motivados, e esta motivação levou à construção de indicadores de melhoria do ensino de graduação nos cursos onde o programa foi implementado.

Dentre as lições aprendidas no PECD posso destacar os ensinamentos de como construir a atenção com o ensino na carreira de docente universitário. Como exemplo norteador, cito uma matéria publicada no Jornal da UNICAMP, destacando o programa de estágio, que trazia um quadro com as características mais importantes e as mais negativas de um docente, que nos foi apresentado logo no primeiro dia de treinamento.

Durante os agora meus vinte e cinco anos de docência em Universidades continuo atento à descrição das mencionadas características para não me acomodar na desculpa de que as novas gerações não têm a formação adequada, ou a atenção necessária ou a concentração que o estudo de ciência requer. O Professor precisar aprender a ensinar constantemente. A docência requer de nós autovigilância e a convicção de formar as novas gerações como quem descobre o elixir da longa vida.

Ao fim e ao cabo desse período de formação acadêmica, tenho duas sínteses sobre os aspectos principais do meu processo de Cientista em construção. A primeira é em relação ao IQ-UNICAMP: lugar inspirador para fazer ciência, tanto em termos de infraestrutura quanto de ambiente científico. Lá, o único sério entrave que tive foi o meu intelecto.

O segundo aspecto é sobre a importância do meu orientador. Trabalhar com o Professor Albert James Kascheres, agora aposentado, foi ímpar para a minha formação, não só devido aos valiosos ensinamentos químicos, mas também por ter dado o exemplo de uma conduta ética no fazer Ciência.

Estudo indica as qualidades e os defeitos de um docente

Todo início de semestre a Comissão Supervisora do PECD promove uma palestra de abertura expondo as diretrizes do programa. Em agosto, por exemplo, Balzan discutiu, dentre outros tópicos, 30 características, comportamentos e atitudes consideradas positivas e negativas na atividade do professor universitário, conforme pesquisa realizada em 1990 pela professora Josefa Grigolli em sua tese de doutorado (PUC-SP) intitulada "A sala de aula da universidade na visão de seus alunos - Um estudo sobre a prática pedagógica na Universidade".

Características mais importantes

- Gosta de ensinar e considera importante o seu trabalho
- Conhece profundamente a disciplina que leciona
- Estimula os alunos a se tornarem independentes
- Organiza e conduz o ensino, visando a autonomia intelectual do aluno
- Aceita as dificuldades e limitações do aluno
- É autêntico no relacionamento com os alunos
- Dá aulas em linguagem clara, fácil e informal
- Organiza, conduz o ensino sem colocar-se como "dono do saber"
- É cordial e amistoso no seu relacionamento em sala de aula
- Cria condições para uma visão crítica da realidade e da profissão
- Organiza avaliações que requerem capacidade para organizar o conhecimento
- Demonstra segurança e domínio na condução do ensino
- Procura transmitir mais que o conteúdo; estimula para um ideal
- Usa um roteiro flexível para aula; estimula a participação
- Faz retomadas ao assunto em estudo e sínteses globalizadoras

Características mais negativas

- Demonstra que não pretende "se esquentar" com aulas ou alunos
- Dirige-se ao aluno de forma irônica, ridicularizando-o
- Usa de provas e outras avaliações para punir alunos ou turmas
- Demonstra falta de domínio da matéria que leciona
- Faz discriminação entre os alunos: demonstra preferências
- Dirige-se ao aluno de forma grosseira ou agressiva
- Tem dificuldade para organizar o ensino para assegurar a aprendizagem
- Exige disciplina absoluta na classe; desencoraja participações
- Deixa para trás o aluno com dificuldades
- Segue um roteiro a risca, não permitindo intervenções
- Estabelece um elevado nível de exigência
- Demonstra insegurança, tensão ou temor perante a classe
- Age como se sua função fosse só dar aulas; mantém-se distante e impessoal
- Demonstra impaciência ou desagrado diante do aluno "diferente"
- Limita-se a repetir as idéias e informações contidas nos livros indicados

Programa de Estágio de Capacitação Docente realizado no IQ-UNICAMP.

Aprendi muito com ele, que é dotado de um estilo disciplinador e da capacidade de fazer aflorar em nós o conhecimento que trazemos, e imprimir uma potência de raciocínio químico sólido, alicerçado nos princípios básicos da Química.

Ele não cedia nem deixava ceder em matéria de rigor científico. Soube captar meu estilo de trabalhar, não me deixou dispersar e corrigiu muitos dos meus defeitos. Os outros muitos que restam são teimosia minha.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE QUÍMICA

REATIVIDADE DE CICLOPROPENONAS E DE ILÍDEOS DE FÓSFORO ESTABILIZADOS POR FUNÇÕES ELETROFÍLICAS FRENTE A NUCLEÓFILOS DE NITROGÊNIO POLIFUNCIONAIS

Tese de Doutorado

Silvio do Desterro Cunha

Orientador: Prof. Dr. Albert James Kascheres

Campinas, agosto de 1999.

UNICAMP

Universidade Estadual de Campinas

O Reitor da Universidade Estadual de Campinas, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista a conclusão, em 20-08-1999, do Curso de Pós-Graduação ministrado pelo INSTITUTO DE QUÍMICA, reconhecido pela Portaria MEC nº 132 de 02-02-1999, confere o título de

Doutor em Ciências a

Silvio do Desterro Cunha

Brasileiro, natural do Estado da Bahia, nascido a 05 de julho de 1967, RG: 3142470-BA

de acordo com a defesa de tese homologada pelo Conselho Universitário em 16-03-2000 e, para constar, manda expedir-lhe o presente Diploma.

Cidade Universitária "Zeferino Vaz", 21 de março de 2000

Antonio Foggiani, Diretor Acadêmico — José Cláudio Geromel, Pró-Reitor de Pós-Graduação — Silvio do Desterro Cunha, Diplomado — Hermano Tavares, Reitor

Capa da Tese de Doutorado e Diploma de Doutor em Ciências pela Universidade Estadual de Campinas.

Costumo dizer que, do ponto de vista científico, Kascheres salvou minha vida. Há dívida maior que esta? Tento, agora no meu próprio estilo, propagar seus ensinamentos como um admirador, com respeito à tradição científica e com a convicção que formar bem vale a pena. Como orientador ele não desistia nunca de seus alunos; excelente Professor, me inspira!

Ouvi de Kascheres uma parábola sobre o que é ser orientador:

"Estava um coelho sentado em frente a sua toca tomando notas. Uma raposa, ávida por refeição, se aproxima de forma sorrateira e pergunta:

O que está fazendo, coelho?

Escrevendo minha tese, responde ele.

E qual é o tema? – pergunta, salivando, a raposa.

De como coelho come raposa, responde o coelho.

Quá-quá-quá! Ri a raposa. Impossível! Coelhos não comem raposas!

Então vamos entrar aqui na minha toca - convida o coelho, para alegria da raposa.

Entram e, instantes depois, retorna o coelho. Passa outra raposa, outra e outra, e a história se repete. Até que um lobo, vendo o movimento, se aproxima de forma ladina e pergunta: o que está fazendo, coelho?

Escrevendo minha tese, responde ele.

E qual é o tema? – pergunta o lobo com sensação de vitória.

De como coelho come raposa... e lobo! responde o coelho.

Quá-quá-quá! Ri o lobo. Impossível! Coelho comer raposa, vá lá, mas lobo, impossível!

Então vamos entrar aqui na minha toca - convida o coelho, para deleite do lobo.

Ao entrar o coelho tranca a porta. Num canto o lobo avista um monte de ossos de raposas, no outro um leão...

Instantes depois o coelho volta pra frente da toca a tomar notas."

Moral da história: não importa o quão estapafúrdio seja o tema da sua tese, desde que seu orientador seja um leão.

Decidi que um dia seria leão.

O PROFESSOR CIENTISTA EM AÇÃO

Universidade Federal de Goiás: o Professor em construção

"Como se, especificamente naquela manhã, outro instante banal que muda a direção da vida para sempre, eu não quisesse entrar no anfiteatro, senhores, repetir o mesmo gesto de milhares de vezes, atravessar a porta dupla com meu passo solene, sorrir discretamente para 60 alunos de sempre, colocar meus livros, pastas com textos corrigidos e caderneta de chamada sobre a mesa, e – aguardando aqueles segundos, o termômetro da minha relevância, em que sutilmente o burburinho ainda adolescente vai silenciando até a gravidade do respeito e do silêncio -, e então eu diria "bom dia". Que quase nunca teria resposta além de dois ou três balbucios ininteligíveis – apenas um silêncio expectante. O bom catedrático assusta. Nada de tapinhas conciliadores."

Cristovão Tezza
O Professor

Antes de terminar o doutorado prestei concurso público para o magistério superior, para a classe de Professor Assistente, no Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás (UFG), em 1996, tendo sido aprovado em primeiro lugar, concorrendo com outros quatro portadores do título de doutor e outros três com o título de mestre. Apraz-me no resultado deste concurso o fato de um dos membros da comissão julgadora ter sido o Professor Jaswant Rai Mahajan, agora aposentado pelo Instituto de Química da Universidade de Brasília e um expoente da Síntese Orgânica nacional.

Acredito que o sucesso que obtive no concurso é o reflexo da dedicação que devotei à minha formação, o que pode ser verificado nos indicadores de desempenho acadêmico que obtive desde a graduação como, por exemplo, os excelentes coeficientes de rendimento, que refletem o aproveitamento nas disciplinas cursadas, cujos valores são 4,04 (máximo 5,00) para a graduação; 4,00 e 3,87 (máximo 4,00) para o mestrado e doutorado, respectivamente.

A forma como a UFG entrou na minha vida é pitoresca. Em 1996, ano que prestei o concurso e fui contratado, a atividade de pesquisa era muito incipiente no Instituto de Química da UFG, e em síntese orgânica era inexistente. Por outro lado, naquela época, era muito raro a existência de concursos públicos para contratação de docentes nas Universidades Federais, e os que exigiam apenas o título de Mestre, mais raros ainda. Foi nesse cenário que, certo dia e como de costume, um grupo de pós-graduandos em síntese orgânica se dirigia ao Restaurante Universitário da UNICAMP. Ao passarmos em frente ao laboratório de ressonância magnética nuclear, ouço uma pessoa chamar meu nome em meio a todos os outros possíveis, já que estávamos em um bom número de sintéticos.

Era Cecília Oliveira, doutoranda à época na UNICAMP mas já Professora do IQ-UFG, que me perguntou de pronto: "Tem um concurso aberto na UFG para Química Orgânica". Eu respondi com toda segurança: "Me interessa, vou almoçar e logo depois te procuro." Assim fiz.

Contando assim soa trivial, mas a informação não circulava tão facilmente como hoje em dia com a internet. E por que ela procurou a mim e não a nenhum outro, se não éramos próximos e nosso contato era completamente formal? Ex-aluna de Kascheres, com quem havia feito o Mestrado, tínhamos sido apresentados por ele numa visita dela ao laboratório de síntese. Anos mais tardes, já colegas na UFG, relembramos esse momento. Segundo a mesma, havia deduzido que os sintéticos não iriam demonstrar interesse em ir para a UFG pois é bem conhecido que, ambiciosos como somos, não quereríamos ir para uma instituição sem infraestrutura para a pesquisa. Por outro lado, eu era representante dos discentes, como mencionei anteriormente, e circulava muito por vários laboratórios, ia para muitas festas, ou seja, era

bem popular e parecia transparecer que não tinha o rei na barriga como a maioria dos pós-graduandos em Síntese Orgânica pareciam ter, ao menos não na mesma intensidade.

Ao retornar do concurso, aprovado e no meio do doutoramento, estava convicto que Kascheres não concordaria com a interrupção dos estudos, apesar dele ter afirmado que eu passaria no concurso desde o primeiro momento que o informei que iria prestar a prova. A intenção era conhecer como funcionava um concurso para Professor Universitário, não imaginara quanto minha vida iria mudar. Pois qual não foi a alegria quando, logo na primeira conversa, ele afirmou que eu deveria assumir o cargo pois era muito difícil conseguir uma posição de Professor Universitário. Manifestei a preocupação com o que vi, que não havia infraestrutura. Ele relembrou o que encontrou quando veio para o IQ-UNICAMP e me deu o melhor estímulo que um orientador pode dar ao afirmar que o melhor equipamento de pesquisa fica em cima do pescoço.

Ingressei na UFG em 23 de dezembro de 1996. Só o que faltava fazer era concluir o doutorado...

A partir de 1997 minhas atividades didáticas se intensificaram em função do meu ingresso no magistério superior no IQ-UFG, tendo atuado principalmente em disciplinas básicas e avançadas do curso de Química, tanto teóricas quanto experimentais, mas também com expressiva participação em disciplinas de serviço, de acordo com o quadro a seguir.

Disciplinas ministradas no IQ-UFG

Ano	Disciplina	Curso	Carga Horária
1997	Química Orgânica I (Teoria)	Química	128h/ano
	Química Geral	Nutrição	32h/ano
1998	Química Orgânica I (Teoria)	Química	128h/ano
	Tópicos Especiais em Química Orgânica	Química	128h/ano
1999	Química Orgânica II (Teoria e Prática)	Química	164h/ano
	Tópicos Especiais em Química Orgânica	Química	128h/ano
	Química Geral	Física	32h/ano
2000	Química Orgânica II (Teoria e Prática)	Química	164h/ano
	Tópicos Especiais em Química Orgânica	Química	128h/ano
	Química Geral	Física	32h/ano
2001	Química Orgânica I (Teoria e Prática)	Química	164h/ano
	Tópicos Especiais em Química Orgânica	Química	128h/ano

Preocupado com a formação mais moderna dos Químicos desde a graduação, atuei na disciplina Tópicos Especiais em Química Orgânica, ofertadas para bacharelandos do último ano, ministrei o curso de Síntese Orgânica em 1998. A partir de 1999 ministrei o curso de Tópicos com o enfoque de orbitais moleculares em Química Orgânica, introduzindo métodos computacionais e modelagem molecular aplicadas a problemas orgânicos. Era o primeiro eco dos efeitos da minha formação em orbitais moleculares. O curso foi muito bem recebido, o que me convenceu que não existe tema moderno que não possa ser apresentado aos graduandos, desde que devidamente contextualizado à sua formação.

Passei também a enfatizar nas aulas de Química Orgânica básica a explicação via orbitais moleculares, e muitas já constavam nos livros textos. Comecei a perceber que as explicações dos livros básicos não estavam suficientemente convincentes ou didáticas, e comecei a desenvolver uma abordagem que julguei mais apropriada. No futuro isso se acentuou e rendeu frutos, como será visto adiante.

Além das atividades didáticas supracitadas, orientei alunos de graduação no programa de Monitoria do IQ-UFG, onde o monitor atende os alunos em plantões de dúvidas. A orientação consistia

em reuniões semanais onde eram discutidas as listas de exercício distribuídas aos alunos da disciplina onde o monitor era lotado, bem como orientações em questões onde o monitor não se encontrava suficientemente esclarecido.

Para concluir o doutorado contei com a compreensão e estímulo dos Professores da área de Química Orgânica do IQ-UFG para finalizar a parte experimental. Viajava de ônibus toda semana entre Goiânia e Campinas (1200 Km), indo às quartas e retornando aos domingos, com as aulas concentradas entre segunda e quarta. Nesse período, com a concordância de Kascheres e da Direção do IQ-UNICAMP, pude trazer vários reagentes químicos para o IQ-UFG de modo a poder realizar alguns dos experimentos sem precisar viajar tanto. Como Kascheres decidira aposentar-se, me tornei seu último pós-graduando, o que proporcionou herdar muito mais que os reagentes e vidrarias necessários ao projeto original.

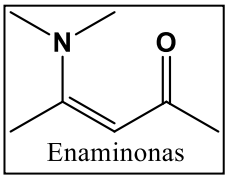
De posse de reagentes e parcos equipamentos, solicitei espaço físico para instalar um laboratório de síntese, sendo designado um laboratório de ensino que tinha baixa demanda. Era do tamanho adequado. Converter um laboratório de ensino em um de pesquisa demanda certo esforço, e boa parte de meu tempo foi dedicado a fazer adaptações a baixo custo pois eu era o financiador das reformas. Não imaginava que essa seria apenas a primeira de uma série de, até agora, três adaptações ou montagens de laboratórios de pesquisa.

Mesmo com todo estímulo, em vários momentos pensei que não conseguiria, e foram necessários esforço e determinação mais intensos que os do início da pós-graduação para conseguir finalizar o doutoramento. Mas como poderia desistir, se sai de Santa Bárbara para ser Cientista?

Com a conclusão do doutorado em 1999, iniciei a instalação do laboratório de Síntese Orgânica no IQ-UFG e um programa de pesquisa visando a síntese de substâncias biologicamente ativas, com o envolvimento exclusivo de alunos de graduação. Nesta nova fase procurei desvincular-me das temáticas estudadas durante a pós-graduação e implementar uma linha de pesquisa que fosse incipiente e/ou ausente no país. Elegi duas temáticas: o uso de metais como promotores de transformações orgânicas; e o uso de enaminonas na síntese de substâncias com potencial atividade biológica.

Na primeira, os metais selecionados foram bismuto, um metal mole de baixa toxicidade, e o nióbio, um metal duro que o Brasil é o maior produtor mundial. Portanto havia (e há) um forte apelo para que nós, Químicos brasileiros, nos dediquemos à tarefa de ampliar o empego desse metal. A despeito disso, logo cedo abandonei o Nióbio pois outros grupos de pesquisadores brasileiros, bem mais estruturados, estavam investigando esse metal. Em Ciência, como na vida, temos que reconhecer nossas limitações.

As escolhas por enaminonas e Bismuto merecem ser comentadas.



Enaminonas

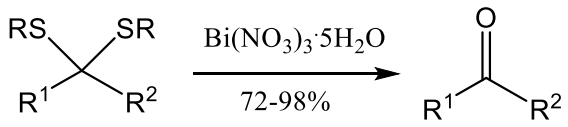
As enaminonas são substâncias polifuncionalizadas que reúnem a nucleofilicidade das enaminas e a estabilidade das enonas. São ambifílicas e polidentadas. O Professor Kascheres publicou o primeiro trabalho realizado no Brasil envolvendo enaminonas, onde descreve a reatividade delas frente a difenilciclopropenona, resultando na síntese de 2-pirrolinonas, heterociclos nitrogenados de cinco membros (Reaction of diphenylcyclopropenone with primary and secondary enaminones. Synthetic and mechanistic implications; Journal of Organic Chemistry, v. 45, n. 26, p. 5340 - 5343, 1980). Formou vários mestres e doutores que investigaram a reatividade de anéis tensionados frente a enaminonas.

Era fascinado pela reatividade delas (no momento que escrevo ainda sou), mas nunca havia trabalhado com enaminonas de forma sistemática, não faziam parte dos projetos propostos no mestrado e doutorado. Como são de fácil preparação e apresentam uma Química muito rica, decidi que era um nicho de oportunidade em função da aposentadoria de Kascheres. Sabia que era um tema concorrido, e no Brasil alguns grupos de pesquisa já tinham contribuições significativas na área, dentre eles os de Mara Braibante (Universidade Federal de Santa Maria), Helena Ferraz (Universidade de São Paulo) e Vitor Ferreira (Universidade Federal Fluminense). Fiz uma escolha acertada e me tornei amigo dos três.

O encontro e a escolha de Bismuto foi um golpe de sorte, de estar no lugar certo na hora certa.

Logo após o doutoramento visitei a UnB e encontrei o Professor Peter Bakuzis, conhecido expoente em Síntese Orgânica. Na conversa ele me perguntou se já visitara o almoxarifado da minha instituição. Foi dessa forma que ele delineou os passos iniciais da sua carreira, empregando o que era abundante na sua instituição. Já havia ido várias vezes ao almoxarifado, mas sempre na busca de substâncias orgânicas. O conselho era simples, ver o que é mais abundante e trabalhar com ele. Ao retornar da viagem assim procedi, encontrando quilos de sais de Bismuto.

Tinha o hábito de colecionar revisões em temas estratégicos para Síntese Orgânica, e um deles era sobre metais em síntese. Lembrei de um artigo de revisão sobre o emprego de Bismuto em reações orgânicas. Reli o artigo e me deparei com a equação abaixo, para mim suficientemente convincente a empregar sais de Bismuto na síntese de guanidinas. A literatura registrava apenas esse exemplo de transformação de uma substância sulfurada mediada por um sal de bismuto, onde tioacetais são desprotegidos aos compostos carbonílicos em excelentes rendimentos, usando nitrato de bismuto penta-hidratado. Esse exemplo sugere a capacidade dos sais de bismuto funcionarem como ácidos de Lewis tiofílicos, passíveis de emprego na reação de guanilação de tiouréias.



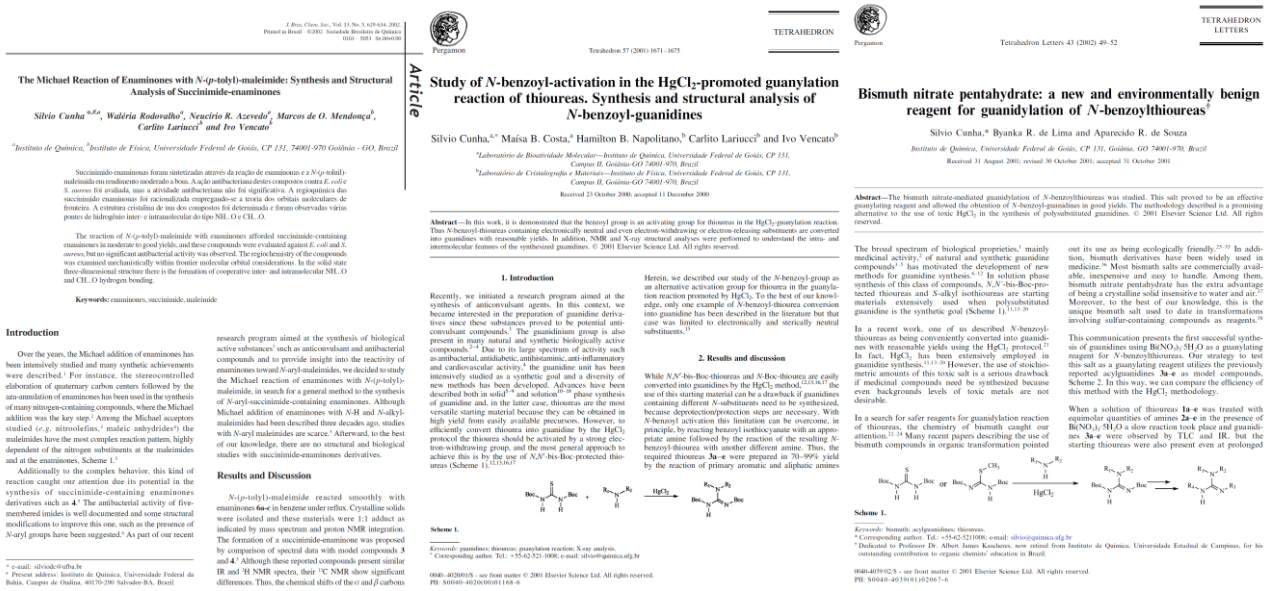
Havia sintetizado acil-guanidinas no doutorado para avaliar se eram reativas frente a ciclopropenonas, e o resultado foi negativo. Para a sua síntese o método mais viável empregava sais de mercúrio, um metal sabidamente tóxico. Bismuto, um metal não tóxico, poderia ser um substituto adequado e promissor. O emprego de compostos de bismuto em síntese orgânica tem sido motivo de intensa investigação, uma vez que a maioria dos compostos de bismuto é relativamente não tóxica, disponível a baixo custo e insensível à presença de água e ar, não necessitando, assim, de técnicas experimentais especiais, tais como atmosfera inerte e solventes anidros.

Eu mesmo fiz a primeira reação de tiouréia e amina na presença de nitrato de bismuto e, em função da experiência com a mesma reação com sais de mercúrio, percebi imediatamente o potencial da descoberta. A Química Verde entrava na minha vida acadêmica. Passei o projeto para uma aluna de iniciação científica.

Nos anos que trabalhei na UFG o Instituto de Química era, predominantemente, uma instituição de ensino, e a pesquisa foi se organizando com a renovação do corpo docente. Nesse período foi iniciado o mestrado, mas a inexistência de infraestrutura levou a área de Química Orgânica a não participar desde

o início. A pesquisa era realizada, portanto, com os estudantes da graduação. A demanda pela presença do Professor era muito grande, e eu sempre tive um grupo de pesquisa numeroso para os padrões da época e para a infraestrutura do laboratório. Como dizer não a um estudante que quer, genuinamente, aprender Síntese Orgânica? Eu me via refletido neles.

A implementação das linhas de pesquisa proporcionou o treinamento de alunos de graduação em Síntese Orgânica. Orientei bacharelandos do último ano na disciplina Trabalho de Final de Curso (TFC), tanto do curso de Química quanto de Farmácia, que consistia na elaboração de uma monografia ou da execução de um trabalho experimental relacionado às atividades de pesquisa. Também orientei bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq/UFG, onde foram abordados projetos mais abrangentes que resultaram em apresentação de trabalhos em congressos e publicação em revistas especializadas. O quadro a seguir sumaria estes fatos.



J. Braz. Chem. Soc., Vol. 13, No. 5, 629-634, 2002. Printed in Brazil - ©2002 Sociedade Brasileira de Química. 0103 - 5053 $6.00+0.00

Article

The Michael Reaction of Enaminones with *N*-(*p*-tolyl)-maleimide: Synthesis and Structural Analysis of Succinimide-enaminones

Silvio Cunha[a,#,*], *Waléria Rodovalho*[a], *Neucírio R. Azevedo*[a], *Marcos de O. Mendonça*[b], *Carlito Lariucci*[b] *and Ivo Vencato*[b]

[a]*Instituto de Química*, [b]*Instituto de Física, Universidade Federal de Goiás, CP 131, 74001-970 Goiânia - GO, Brazil*

Succinimide-enaminonas foram sintetizadas através da reação de enaminonas e a *N*-(*p*-tolil)-maleimida em rendimento moderado a bom. A ação antibacteriana destes compostos contra *E. coli* e *S. aureus* foi avaliada, mas a atividade antibacteriana não foi significativa. A regioquímica das succinimido enaminonas foi racionalizada empregando-se a teoria dos orbitais moleculares de fronteira. A estrutura cristalina de um dos compostos foi determinada e foram observadas várias pontes de hidrogênio inter- e intramolecular do tipo NH...O e CH...O.

The reaction of *N*-(*p*-tolyl)-maleimide with enaminones afforded succinimide-containing enaminones in moderate to good yields, and these compounds were evaluated against *E. coli* and *S. aureus*, but no significant antibacterial activity was observed. The regiochemistry of the compounds was examined suchanistically within frontier molecular orbital considerations. In the solid state three-dimensional structure there is the formation of cooperative inter- and intramolecular NH...O and CH...O hydrogen bonding.

Keywords: enaminones, succinimide, maleimide

Introduction

Over the years, the Michael addition of enaminones has been intensively studied and many synthetic achievements were described.[1] For instance, the stereocontrolled elaboration of quaternary carbon centers followed by the aza-annulation of enaminones has been used in the synthesis of many nitrogen-containing compounds, where the Michael addition was the key step.[2] Among the Michael acceptors studied (*e.g.* nitroolefins,[3] maleic anhydrides[4]) the maleimides have the most complex reaction pattern, highly dependent of the nitrogen substituents at the maleimides and at the enaminones, Scheme 1.[5]

Additionally to the complex behavior, this kind of reaction caught our attention due its potential in the synthesis of succinimide-containing enaminones derivatives such as **4**.[5] The antibacterial activity of five-membered imides is well documented and some structural modifications to improve this one, such as the presence of *N*-aryl groups have been suggested.[6] As part of our recent research program aimed at the synthesis of biological active substances[7] such as anticonvulsant and antibacterial compounds and to provide insight into the reactivity of enaminones toward *N*-aryl-maleimides, we decided to study the Michael reaction of enaminones with *N*-(*p*-tolyl)-maleimide, in search for a general method to the synthesis of *N*-aryl-succinimide-containing enaminones. Although Michael addition of enaminones with *N*-H and *N*-alkyl-maleimides had been described three decades ago, studies with *N*-aryl maleimides are scarce.[5] Afterward, to the best of our knowledge, there are no structural and biological studies with succinimide-enaminones derivatives.

Results and Discussion

N-(*p*-tolyl)-maleimide reacted smoothly with enaminones **6a-c** in benzene under reflux. Crystalline solids were isolated and these materials were 1:1 adduct as indicated by mass spectrum and proton NMR integration. The formation of a succinimide-enaminone was proposed by comparison of spectral data with model compounds **3** and **4**.[5] Although these reported compounds present similar IR and ^{1}H NMR spectra, their ^{13}C NMR show significant differences. Thus, the chemical shifts of the α and β carbons

* e-mail: silviodc@ufba.br
# Present address: Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Campus de Ondina, 40170-290 Salvador-BA, Brazil

Pergamon

TETRAHEDRON

Tetrahedron 57 (2001) 1671–1675

Study of *N*-benzoyl-activation in the $HgCl_2$-promoted guanylation reaction of thioureas. Synthesis and structural analysis of *N*-benzoyl-guanidines

Silvio Cunha,[a,*] Maísa B. Costa,[a] Hamilton B. Napolitano,[b] Carlito Lariucci[b] and Ivo Vencato[b]

[a]*Laboratório de Bioatividade Molecular—Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, CP 131, Campus II, Goiânia-GO 74001-970, Brazil*

[b]*Laboratório de Cristalografia e Materiais—Instituto de Física, Universidade Federal de Goiás, CP 131, Campus II, Goiânia-GO 74001-970, Brazil*

Received 23 October 2000; accepted 11 December 2000

Abstract—In this work, it is demonstrated that the benzoyl group is an activating group for thioureas in the $HgCl_2$-guanylation reaction. Thus *N*-benzoyl-thioureas containing electronically neutral and even electron-withdrawing or electron-releasing substituents are converted into guanidines with reasonable yields. In addition, NMR and X-ray structural analyses were performed to understand the intra- and intermolecular features of the synthesized guanidines. © 2001 Elsevier Science Ltd. All rights reserved.

1. Introduction

Recently, we initiated a research program aimed at the synthesis of anticonvulsant agents. In this context, we became interested in the preparation of guanidine derivatives since these substances proved to be potential anticonvulsant compounds.[1] The guanidinium group is also present in many natural and synthetic biologically active compounds.[2–4] Due to its large spectrum of activity such as antibacterial, antidiabetic, antihistaminic, anti-inflammatory and cardiovascular activity,[5] the guanidine unit has been intensively studied as a synthetic goal and a diversity of new methods has been developed. Advances have been described both in solid[6–8] and solution[9–16] phase synthesis of guanidine and, in the latter case, thioureas are the most versatile starting material because they can be obtained in high yield from easily available precursors. However, to efficiently convert thiourea into guanidine by the $HgCl_2$ protocol the thiourea should be activated by a strong electron-withdrawing group, and the most general approach to achieve this is by the use of *N*,*N*′-bis-Boc-protected thioureas (Scheme 1).[12,13,16,17]

Herein, we described our study of the *N*-benzoyl-group as an alternative activation group for thiourea in the guanylation reaction promoted by $HgCl_2$. To the best of our knowledge, only one example of *N*-benzoyl-thiourea conversion into guanidine has been described in the literature but that case was limited to electronically and sterically neutral substituents.[17]

2. Results and discussion

While *N*,*N*′-bis-Boc-thioureas and *N*-Boc-thioureas are easily converted into guanidines by the $HgCl_2$ method,[12,13,16,17] the use of this starting material can be a drawback if guanidines containing different *N*-substituents need to be synthesized, because deprotection/protection steps are necessary. With *N*-benzoyl activation this limitation can be overcome, in principle, by reacting benzoyl isothiocyanate with an appropriate amine followed by the reaction of the resulting *N*-benzoyl-thiourea with another different amine. Thus, the required thioureas **3u**–**e** were prepared in 70–99% yield by the reaction of primary aromatic and aliphatic amines

Scheme 1.

Keywords: guanidines; thioureas; guanylation reaction; X-ray analysis.

* Corresponding author. Tel.: +55-62-521-1008; e-mail: silvio@quimica.ufg.br

0040-4020/01/$ - see front matter © 2001 Elsevier Science Ltd. All rights reserved.

PII: S0040-4020(00)01168-6

Pergamon

TETRAHEDRON LETTERS

Tetrahedron Letters 43 (2002) 49–52

Bismuth nitrate pentahydrate: a new and environmentally benign reagent for guanidylation of *N*-benzoylthioureas†

Silvio Cunha,* Byanka R. de Lima and Aparecido R. de Souza

Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, CP 131, Goiânia, GO 74001-970, Brazil

Received 31 August 2001; revised 30 October 2001; accepted 31 October 2001

Abstract—The bismuth nitrate-mediated guanidylation of *N*-benzoylthioureas was studied. This salt proved to be an effective guanylating reagent and allowed the obtention of *N*-benzoyl-guanidines in good yields. The methodology described is a promising alternative to the use of toxic $HgCl_2$ in the synthesis of polysubstituted guanidines. © 2001 Elsevier Science Ltd. All rights reserved.

The broad spectrum of biological proprieties,[1] mainly medicinal activity,[2] of natural and synthetic guanidine compounds[3–7] has motivated the development of new methods for guanidine synthesis.[8–12] In solution phase synthesis of this class of compounds, *N*,*N*′-bis-Boc-protected thioureas and *S*-alkyl isothioureas are starting materials extensively used when polysubstituted guanidine is the synthetic goal (Scheme 1).[13,13–20]

In a recent work, one of us described *N*-benzoyl-thioureas as being conveniently converted into guanidines with reasonable yields using the $HgCl_2$ protocol.[21] In fact, $HgCl_2$ has been extensively employed in guanidine synthesis.[13,13–20] However, the use of stoichiometric amounts of this toxic salt is a serious drawback if medicinal compounds need be synthesized because even backgrounds levels of toxic metals are not desirable.

In a search for safer reagents for guanidylation reaction of thioureas, the chemistry of bismuth caught our attention.[22–24] Many recent papers describing the use of bismuth compounds in organic transformations pointed out its use as being ecologically friendly.[25–35] In addition, bismuth derivatives have been widely used in medicine.[36] Most bismuth salts are commercially available, inexpensive and easy to handle. Among them, bismuth nitrate pentahydrate has the extra advantage of being a crystalline solid insensitive to water and air.[37] Moreover, to the best of our knowledge, this is the unique bismuth salt used to date in transformations involving sulfur-containing compounds as reagents.[38]

This communication presents the first successful synthesis of guanidines using $Bi(NO_3)_3{\cdot}5H_2O$ as a guanylating reagent for *N*-benzoylthioureas. Our strategy to test this salt as a guanylating reagent utilizes the previously reported acylguanidines **3u**–**e** as model compounds, Scheme 2. In this way, we can compare the efficiency of this method with the $HgCl_2$ methodology.

When a solution of thioureas **1u**–**e** was treated with equimolar quantities of amines **2a**–**e** in the presence of $Bi(NO_3)_3{\cdot}5H_2O$ a slow reaction took place and guanidines **3a**–**e** were observed by TLC and IR, but the starting thioureas were also present even at prolonged

Scheme 1.

Keywords: bismuth; acylguanidines; thioureas.

* Corresponding author. Tel.: +55-62-5211008; e-mail: silvio@quimica.ufg.br

† Dedicated to Professor Dr. Albert James Kascheres, now retired from Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, for his outstanding contribution to organic chemists' education in Brazil.

0040-4039/02/$ - see front matter © 2001 Elsevier Science Ltd. All rights reserved.

PII: S0040-4039(01)02067-6

Ano	Aluno	Curso	Orientação
1997	Gleber Tácio Teixeira	Química	Monitoria
	Nilton Soares Camilo	Química	TFC#
1998	Claudemir G. Oliveira	Química	TFC#
	Cleber Castilho	Química	TFC#
1999	Fábio Alexandre Ghiraddi	Química	Monitoria
	Maísa Borges Costa	Química	PIBIC-CNPq
	Viviane Candida da Silva	Química	PIBIC-CNPq
2000	Byanka Rodrigues de Lima	Química	TFC#
	Fábio Alexandre Ghiraddi	Química	TFC#
	Luciana pereira Martins	Química	TFC#
	Waléria Rodovalho	Química	TFC#
	Helena Cristina A. Santana	Farmácia	TFC#
2001	Maria de Fátima Farias	Química	TFC#
	Manoel Trindade Rodrigues Jr.	Química	PIBIC-CNPq

#Trabalho de Final de Curso.

Publicações selecionadas, orientações de estudantes de graduação e última composição do grupo de pesquisa no IQ-UFG: Mariana Campos e Alarcão, Byanka Lima, eu, Marcel Augusto de Melo, Lidiane Radoll e Manoel Rodrigues. Sentados: Fabiano Nogueira (in memoriam) e Rodrigo Bastos.

Como resultado do envolvimento em diversas facetas relacionadas à graduação, bem como da atuação em disciplinas básicas e avançadas do curso de Química, os formandos dos anos de 1999, 2000 e 2001 convidaram-me para proferir a "Aula da Saudade", atividade integrante da solenidade de colação de grau da UFG. Estes convites proporcionam-me grande satisfação pois os considero como o reconhecimento, por partes dos alunos, à minha dedicação e seriedade na formação de profissionais da Química.

Assim era a minha boa vida no IQ-UFG, encharcado de demandas da graduação na preparação de aulas e na orientação em pesquisa. Não via obstáculo algum em fazer Química exclusivamente com estudantes de iniciação científica. A velocidade é diferente, mas aprendi desde cedo que o ritmo é mais importante. Com esta tranquilidade, conseguimos resultados que julgo satisfatórios.

Como todo jovem Professor Universitário participei de diversas comissões e atuei em atividades de extensão, que comentarei mais adiante em conjunto com as atividades assemelhadas desenvolvidas na UFBA. Importa aqui registrar a dimensão da Universidade Federal de Goiás na minha carreira, o aspecto principal: o Professor em construção. Foi na UFG que forjei o meu estilo de ser Professor, de como melhorar a explicação e perceber a limitação do texto didático, descobrindo a necessária intervenção do docente na formulação da estratégia do aprendizado. Os mencionados convites para as "aulas da saudade" parecem permitir essa impressão.

Na UFG pude comprovar experimentalmente que a pesquisa melhora a graduação, afinal, só trabalhei com estudantes de graduação e vivenciei como se tornavam melhores Químicos em função da ação da pesquisa que desenvolviam. Isto é tudo muito óbvio. Inacreditavelmente, anos depois e já longe da UFG, presenciei ações e afirmações obscurantistas de que a pesquisa prejudica a graduação. O que prejudica a graduação, e a Universidade, é a preguiça de alguns.

Tenho muito respeito pelo Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás e admiro como conseguiram colocar a pesquisa lá realizada no cenário nacional. É prazível ter contribuído com o curso de graduação em Química da UFG. Era querido pelos estudantes e conservo amigos ex-alunos e docentes. Sinto-me em casa quando lá retorno, não só no IQ, mas na UFG. Fui muito feliz nos cinco anos que lá trabalhei e guardo gratidão para com a Universidade Federal de Goiás.

Assim era a minha boa vida no IQ-UFG, e eis que surge um concurso no IQ-UFBA.

Universidade Federal da Bahia: o retorno à alma mater

"O Mestre e sua arte: a arte de ensinar e inspirar novas gerações é o que mais nos distingue das outras profissões".
Professor Ronaldo Aloise Pilli (UNICAMP), saudando o Professor Peter Bakuzis (UnB) no 6WSO e 2EQSB.

A carreira profissional, diferentemente do "mercado" ou do "sistema", é um ente tangível e pessoal. Enquanto os dois operam, aparentemente, sob a lógica da concentração da vantagem, a carreira de Professor Universitário, que tem a pesquisa como elemento atávico e indissociável do fazer pedagógico, opera sob a égide do compartilhamento. Inicia algo solitário e então avança, se perseguido com tenacidade, com a possibilidade de melhorar a vida de outros que sequer conhecemos. O que parece ser de um resulta do envolvimento de muitos e oportuniza o aprendizado da Ciência.

A carreira científica é, essencialmente, dedicação. Há uma simbiose entre o trabalho e a vida. Estão completamente entrelaçados e a Ciência é o nosso ar. Para frutificar requer trabalho árduo, rigor profundo e capacidade de sair de situações confortáveis.

Compreendendo dessa forma a trajetória profissional, há um outro elemento não mensurável e que pode ser traduzido como sendo a contribuição que podemos dar a uma instituição. Mas existe o lugar.

Muitos de nós não escolhemos o local da atividade científica, uma vez que a carreira de Professor Universitário, no Brasil, era geograficamente muito limitada até pouco tempo atrás, e mais ainda nos anos que iniciei a minha. O lugar era, assim, aquele em que havia a oportunidade, e muitos transformaram o lugar que lhes deu a oportunidade de fazer a sua Ciência. Em verdade, muitos criaram as condições de fazer o seu ofício, colocando a instituição em evidência, demostrando que é sim possível fazer Ciência aqui! Estes são admiráveis.

Todavia, se em tempos recentes a mobilidade da carreira universitária se oportunizou no Brasil, há características inerentes do fazer científico que podem provocar a perenidade da atividade em um só local. Para além das questões familiares, existe a construção da infraestrutura, que não é facilmente móvel. Muito comum é ser impossível a sua mobilidade, e esta infraestrutura pode representar toda uma vida de esforço do Professor Universitário e também sua essência e sobrevivência profissional. O lugar funde-se à carreira.

E eis que era boa a minha vida no IQ-UFG e surge um concurso no IQ-UFBA.

Tomei a difícil decisão de mudar de instituição movido por um sonho ingênuo de construir um grupo de pesquisa em Síntese Orgânica na Bahia, de tal sorte que futuros estudantes, se desejassem desenvolver pesquisa na área, não tivessem como única opção a saída da Bahia, como ocorreu comigo. Pulsavam em mim os ecos dos ensinamentos e dos exemplos dos Professores Jailson Andrade e Celso Spínola.

Quando da época do concurso, todos os indicadores sinalizavam o IQ-UFBA grande, promissor, inserido no que de melhor havia no cenário de fazer Ciência no Brasil. Curso de pós-graduação muito bem avaliado e com trajetória ascendente, curso de graduação com excelentes avaliações, grupos de pesquisa fortes em praticamente todas as áreas da Química, inclusive em Química Orgânica, com destaque para a área de Produtos Naturais. A Química feita no IQ-UFBA era muito bem visível nacionalmente. Inexistia, contudo, produção científica regular na área de Síntese Orgânica. Bom desafio!

Era a época de ouro do IQ-UFBA, ao menos era esse o diagnóstico visto pelo telescópio. É natural que a visão através da lupa apontasse fissuras aqui e ali. Mas o quadro geral era bom para quem queria fazer pesquisa. Some-se a isso as condições plenas de infraestrutura instrumental que a área de Química Orgânica possuía, bem como as demais, o que dava a sensação de pujança. Artigos científicos transbordavam nas revistas especializadas, compatível com o tamanho dos grupos de pesquisa em atividade. Quem poderia imaginar que nos tornaríamos, de certa forma, solo inóspito e hostil ao fazer ciência, como hoje ainda é?

Mas foi movido pela sensação geral do IQ-UFBA grande, e por minha boa ambição de criar um grupo de pesquisa viável em Síntese Orgânica, que decidi retornar à alma mater. O que passo a relatar demonstra que, a despeito das minhas limitações e do horror administrativo, logrei algum sucesso e sou feliz. Se iniciei a carreira independente inspirado pelo pequi, hoje o faço pelo acarajé!

O concurso para o IQ-UFBA ocorreu em 2001 e havia candidatos muito bem preparados. Um concurso é sempre uma situação delicada para todos, e mais ainda para quem já é docente pois Professor não gosta de se submeter a avaliação, de fazer provas. Decidi fazer o concurso com a leveza de quem faria o seu melhor e deixaria boa impressão.

Eu tinha a vantagem dos cinco anos com alguma atividade administrativa e experiência docente. Muito confiante, sabia que daria uma boa aula e que tinha uma breve e adequada história científica para contar. Estava muito bem para o momento da carreira pois já publicara artigos independentes e com sucesso na captação de recurso para financiar a pesquisa na primeira edição do Edital Universal do CNPQ. Completava assim um bom quadro de habilidades. Fui muito bem avaliado pela banca e logrei aprovação em primeiro lugar.

Iniciei as atividades docentes no IQ-UFBA em 10 de abril de 2002, tendo sido publicada a homologação do concurso no Diário Oficial da União, pelo então Reitor Heonir Rocha, em 05 de março de 2002. Curioso que, ao receber a identidade funcional, fui classificado erroneamente como Professor Titular. Como era uma identidade sem utilidade alguma, ficou adormecida na gaveta até o dia de hoje. Premonição?

Defesa de Memorial no concurso do IQ-UFBA e identidade funcional, com destaque para a função.

Fui muito bem recebido no Departamento de Química Orgânica, que a época não tinha a cizânia explícita e irreversível de hoje. O Professor Francisco Andrade (in memoriam) me convidou para compartilhar o Laboratório 102, que estava subutilizado e algo abandonado. Muito generoso comigo, me levou lá e indicou que poderia usar e fazer o que quisesse, desde que deixasse reservado para ele uma parte

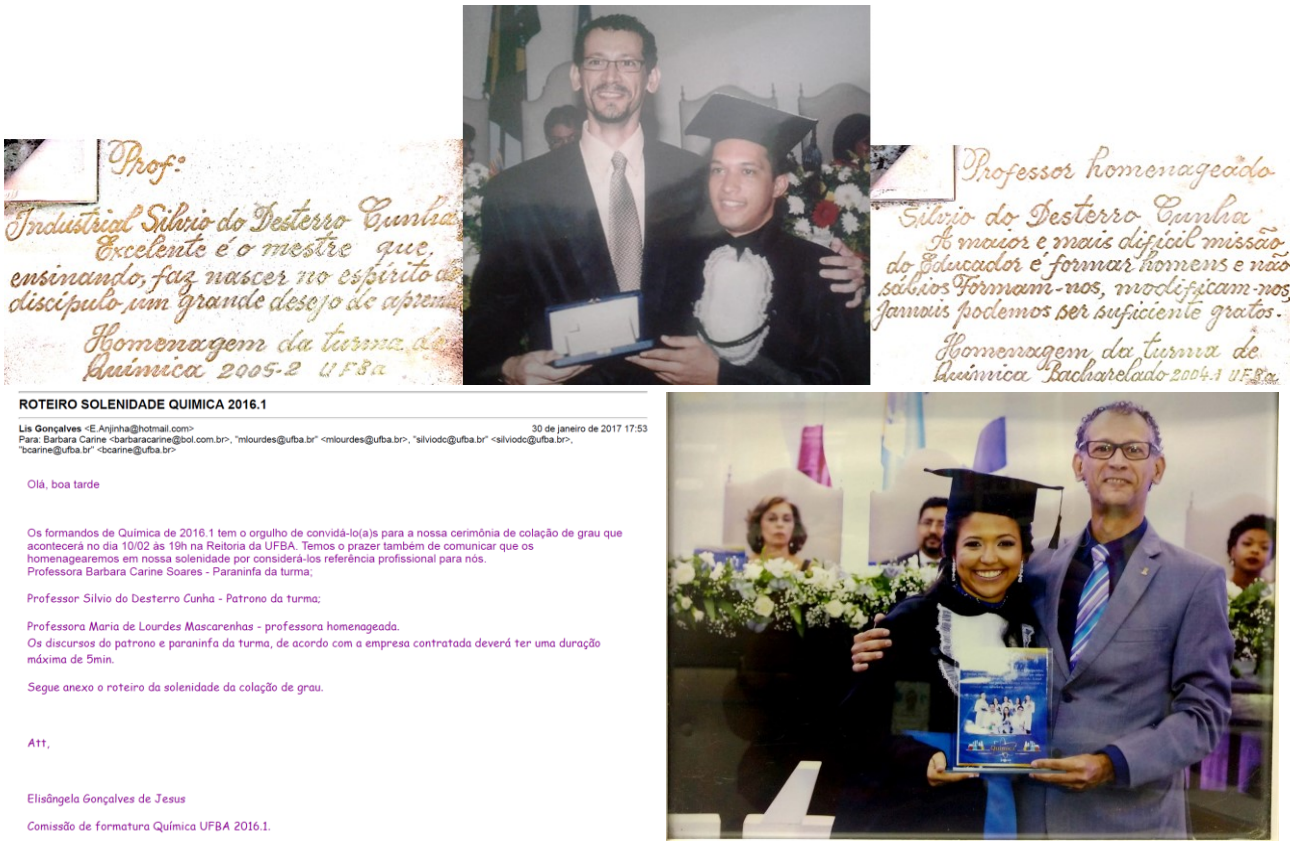
da bancada que usava para fazer esporadicamente algum experimento. Reformei o laboratório, mandei pintar bancada e chão, mudei tudo de lugar com a ajuda de três estudantes de Iniciação Científica. O Lab-102 ficou um local adequado para iniciar nossas atividades de pesquisa.

Vista parcial do Laboratório 102 do IQ-UFBA e primeiros estudantes de Iniciação Científica (da esquerda para a direita): Rosival Barbosa Vila Verde, Fabiano Damasceno, eu e Daniel Pacheco.

Instalado o laboratório solicitei credenciamento no Programa de Pós-Graduação em Química do IQ-UFBA, o que foi deferido como docente permanente em 08 de agosto de 2002. A partir de 02 de maio de 2016 passei a atuar também no Programa de Pós-Graduação em Energia e Ambiente do CIEnAm - Centro Interdisciplinar em Energia e Ambiente da UFBA, onde exerço mandato de dois anos como membro do seu Colegiado (2017-2019). No momento, sou um dos signatários da solicitação da transformação do CIEnAm numa nova unidade de ensino da UFBA, o IEnAm – Instituto de Energia e Ambiente. Caso se materialize, será uma das unidades mais inseridas no século 21. Talvez isto seja o seu pecado e sua dificuldade política de criação, que se arrasta há mais de um ano.

O retorno à UFBA permitiu associar e intensificar atividades de pesquisa tanto na graduação quanto na pós-graduação, acelerando descobertas. Mas não me afastei de temas de pesquisa inerentes ao ensino na graduação nem da busca por melhores formulações para explicar fatos e teorias inerentes à Química Orgânica. Parece que a construção do Professor iniciada no IQ-UFG ganhou solo fértil aqui.

Há sinais de que isto foi bem recebido pelos estudantes de graduação pois fui duas vezes, 2004 e 2005, o Professor Homenageado de turmas de Química e, recentemente, em 2016, o Patrono de uma delas.



Professor Homenageado (2005 e 2004) e Patrono dos Formandos em Química (2016) da Universidade Federal da Bahia.

Ao longo dos anos, tenho recebido outros tipos de manifestações de apreço à minha atuação como Professor. Há situações inusitadas como, por exemplo, interpelações em restaurantes e bares, onde até ex-alunos de outros cursos que não Química me procuram para explicitar que eu fui um bom professor, e até mesmo exageros de que fui o melhor Professor que ele ou ela já teve. Há que se considerar nesses casos, evidentemente, o impulso que o etanol nos dá e a inerente generosidade dos jovens.

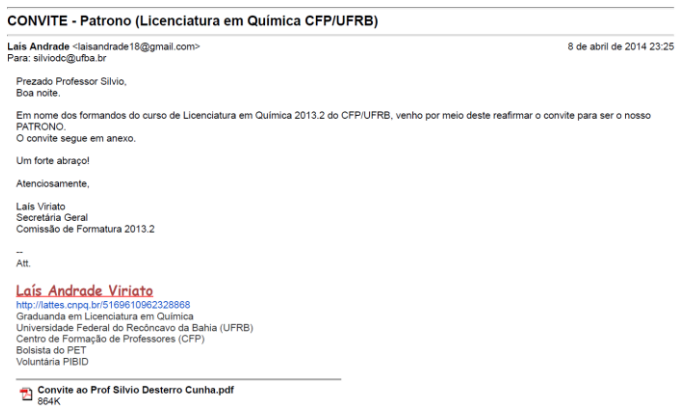
Entretanto, quando a atenção nos é dirigida na forma escrita e de maneira equilibrada, passamos a ter uma melhor dimensão do alcance da nossa docência na sala de aula. Assim posto, não é incomum recebermos mensagens de estudantes no dia do Professor. Muitos de nós recebemos várias. Reproduzo abaixo uma, bem recente, que consegue representar a essência de outras que colhi ao longo da carreira.

Feliz dia do professor!
1 mensagem 15 de outubro de 2018 17:56
Lesli Araujo <@gmail.com>
Para: silviodc@ufba.br

Olá, Prof. Silvio.
Tive a honra de ser sua aluna semestre passado em 138, talvez o senhor lembre de mim.
Vim parabenizá-lo especialmente porque tenho uma admiração imensa por sua docência. Definitivamente um dos professores que mais me inspira a pensar na carreira e me motiva até hoje, mesmo sem saber. Parabéns por ser um professor de excelência e exalar paixão pela profissão em cada aula.
Profissionais como o senhor me fazem acreditar na educação.
Feliz dia! Lesli Araujo
Graduanda em Farmácia - Universidade Federal da Bahia

Outra instituição que tenho interagido é o Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. Ministrei vários minicursos e palestras lá, bem como avaliação de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC. Apesar de ainda continuar, a interação foi mais intensa nos anos iniciais da instalação do CFP e com sua primeira turma de Química.

Recebi vários estudantes para estágio no Laboratório 102 do IQ-UFBA, normalmente nos períodos de férias deles. Em função disso fui homenageado com o convite para ser o Patrono da primeira turma de Licenciatura em Química da UFRB. Fiquei muito honrado.



CONVITE - Patrono (Licenciatura em Química CFP/UFRB)

Laís Andrade <laisandrade18@gmail.com> 8 de abril de 2014 23:25
Para: silviodc@ufba.br

Prezado Professor Silvio,
Boa noite.

Em nome dos formandos do curso de Licenciatura em Química 2013.2 do CFP/UFRB, venho por meio deste reafirmar o convite para ser o nosso PATRONO.
O convite segue em anexo.

Um forte abraço!

Atenciosamente,

Laís Viriato
Secretária Geral
Comissão de Formatura 2013.2

--
Att.

Laís Andrade Viriato
http://lattes.cnpq.br/5169610962328868
Graduanda em Licenciatura em Química
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)
Centro de Formação de Professores (CFP)
Bolsista do PET
Voluntária PIBID

Convite ao Prof Silvio Desterro Cunha.pdf
864K

Patrono da primeira turma de Licenciados em Química da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Para além da sala de aula, preocupa-me sobremaneira o descompasso entre os experimentos empregados numa boa parte dos cursos práticos da graduação e a necessidade de conhecimentos contemporâneos na formação dos profissionais da Química, com ênfase no ensino da Química Verde em particular. Foi assim motivado que me dediquei, desde a UFG e com muito mais intensidade na UFBA, ao desenvolvimento de experimentos de Química Orgânica que suprissem a lacuna apontada.

A estratégia foi empregar transposição didática no desenvolvimento de alternativas aos experimentos tradicionais, ou a propositura de novos enfoques para as aulas do laboratório de ensino com temas antes restritos ao laboratório de pesquisa.

Em todas contribuições estiveram envolvidos estudantes de graduação e/ou pós-graduação, constituindo-se uma oportunidade de ampliar a formação de futuros docentes com olhar mais crítico ao que é confortavelmente repetido, às vezes por décadas, o que pode ser deletério à adequada formação do profissional do momento.

A relação dos artigos a seguir, todos publicados na prestigiosa revista Química Nova, da Sociedade Brasileira de Química, representa nossa contribuição ao tema. Seus títulos traduzem suas essências. Os artigos 10 e 12 foram incorporados em livros textos de Química Orgânica experimental.

ARTIGOS PARA O ENSINO EXPERIMENTAL DE QUÍMICA ORGÂNICA

1. *Experimento com abacate, borra de café, licuri e leite de coco para extração de óleo, produção de biodiesel e análise espectral. Química Nova, v. 41, p. 691-698, 2018*
2. *Além da caipirinha: cachaça como solvente para síntese orgânica e extração de pigmento. Química Nova, v. 40, p. 1253-1258, 2017.*
3. *Cloração mecanoquímica da acetanilida. Química Nova, v. 41, p. 116-119, 2017*
4. *Craqueamento térmico da glicerina: uma proposta de experimento para química orgânica. Química Nova, v. 38, p. 727-731, 2015.*
5. *Síntese de ácidos cumarino-3-carboxílicos e sua aplicação na síntese total da aiapina, cumarina e umbeliferona. Química Nova, v. 38, p. 874-876, 2015.*
6. *Acetanilida: síntese verde sem solvente. Química nova, v. 38, p. 874-876, 2015.*
7. *Síntese e hidrólise de azalactonas de Erlenmeyer-Plöchl mediadas por radiação micro-ondas em aparelhos doméstico e dedicado: experimentos de química orgânica para a graduação. Química Nova, v. 36, p. 190-194, 2013.*
8. *Acoplamento de cloreto de 4-nitrofenildiazônio com nucleófilos alifáticos: experimento integrado de síntese orgânica e cristalografia de raios x. Química Nova, v. 36, p. 1453-1457, 2013.*
9. *Biomassa em aula prática de química orgânica verde: cravo-da-índia como fonte simultânea de óleo essencial e de furfural. Química Nova, v. 35, p. 638-641, 2012.*
10. *Condensação de Knoevenagel de aldeídos aromáticos com o ácido de Meldrum em água: uma aula experimental de química orgânica verde. Química Nova, v. 35, p. 642-647, 2012.*
11. *Craqueamento térmico de alcanos: uma aula prática de química orgânica para a graduação. Química Nova, v. 28, n.2, p. 364-366, 2005.*
12. *Síntese do isobutileno e seu emprego em reações de esterificação: propostas de aulas práticas de química orgânica para a graduação. Química Nova, v. 26, n.3, p. 425-427, 2003.*

Se observarmos os anos das publicações verificamos que a maioria é após 2009. Destaco este ano pois foi o ano do incêndio do IQ-UFBA, que mudou muito a vida de todos daqui. Se a gestão do pós-incêndio foi, ao meu ver, um desastre, uma homenagem ao atraso, procurei tirar o melhor do pior. Refleti sobre minha linha de pesquisa e intensifiquei as atividades em Química Verde, o que impactou na natureza das contribuições científicas do GPSQ a partir de então.

Apesar do acidente ter chamado a atenção da imprensa local e dos governantes, com destaque para a imediata visita do Ministro da Ciência e Tecnologia apenas três dias após o ocorrido, a solução completa até hoje não se deu. Sobreviver ao incêndio não foi nada trivial. A solução foi inflacionada e duas visões de mundo, distintas e antagônicas, entraram em choque. A que defendi tem sua essência resumida numa carta coletiva enviada aos poderosos do IQ-UFBA em 2012, que teve uma resposta burocrática e lacônica.

Basta dizer que apenas o quinto andar do IQ-UFBA teve a reconstrução finalizada nove anos depois e todo o resto resta pior. Estas preocupações já estavam manifestadas na ação coletiva que subscrevemos ao Ministério Público Federal em maio de 2009. As vezes chegamos rápido ao atraso e de lá custa sair. Mas sobrevivi e melhorei, não sem sequelas.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE QUÍMICA

CARTA ABERTA À EGRÉGIA CONGREGAÇÃO DO INSTITUTO DE QUÍMICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA,

À PROFESSORA DOUTORA MARIA DE LOURDES BOTELHO.

Senhora Presidente da Egrégia Congregação:

Na semana de 18 de Junho de 2012 foi divulgado na Rede Mundial de Computadores um vídeo com o título "SOS IQ UFBA" (http://www.youtube.com/watch?v=0dylQqYryoQ) que mostra a situação do prédio onde funciona o Instituto de Química, desde o incêndio ocorrido em março de 2009 aos dias atuais. O vídeo apresenta a depreciação da infraestrutura destinada aos cursos de graduação e a degradação generalizada ocorrida nas instalações, as quais são conseqüências de ações equivocadas, algumas destacadas a seguir:

1. A decisão temerária de construir um anexo e ao mesmo tempo reformar o prédio vitimado pelo incêndio (atingido diretamente em apenas 10% da área construída) resultou em que, passados três anos, o anexo está longe de ser concluído e a reforma do prédio do IQ segue em ritmo claudicante, ainda restrita à área atingida pelo incêndio, e que permanece interditada desde março de 2009;
2. A decisão desastrosa de desmontar laboratórios de ensino que estavam em funcionamento, através da remoção das bancadas e desativação das capelas, inviabilizou o funcionamento das aulas práticas no presente ano. Este desmonte agravou uma situação geral já precária e representou gasto de recursos públicos em ações paliativas e, até o presente momento, inócuas;
3. O desmonte dos laboratórios no IQ-UFBA continua produzindo danos à Instituição, pois parte do material que foi removido, por falta de condições no espaço provisório, precisou retornar à Unidade, resultando em quebra de vidrarias e equipamentos durante o transporte.

Na atual situação deplorável em que se encontra o IQ-UFBA, os mais atingidos são os alunos da graduação. Apesar disso, as atividades de pesquisa e de pós-graduação ainda se mantêm em funcionamento, devido ao esforço individual dos docentes envolvidos. Um exemplo disto é que, entre março de 2009 e junho de 2012, foram formados mais de cinco dezenas de mestres e doutores e publicados mais de duas centenas de artigos em periódicos indexados, majoritariamente em co-autoria com estudantes de graduação e pós-graduação.

Até o momento, as decisões adotadas não têm sido eficazes para recuperar a capacidade de trabalho e restabelecer o pleno funcionamento do IQ-UFBA. Tempo e recursos têm sido despendidos sem um efetivo retorno. É urgente interromper o desmantelamento da infraestrutura operante garantindo a integridade dos espaços que estão funcionando, a restauração do espaço interditado e a finalização da construção do anexo.

Os signatários reivindicam da Egrégia Congregação que cumpra seu papel regimental e estatutário, interrompa o processo de degradação do IQ e restabeleça as condições de ensino, garantindo assim a formação acadêmica dos estudantes de graduação e de pós-graduação, compatível com a qualificação do corpo docente da Unidade.

O Instituto de Química da UFBA, que tradicionalmente forma excelentes profissionais de Química com forte base experimental, e que teve significativo aporte financeiro do MEC, com recursos suficientes para a recuperação da parte vitimada do prédio e para construir um anexo, não pode sucumbir. Eficiência e decisões sensatas são o que faltam neste momento!

Salvador, 27 de junho de 2012.

Carta enviada à congregação do IQ-UFBA.

SALVADOR, QUARTA-FEIRA, 25/3/2009 A3

EDITORIAL

Mais um incêndio

Salvador e sua região metropolitana sofreram nada menos que 424 incêndios este ano, sinal mais do que evidente de que a capital, terceira maior do País, necessita de uma brigada de bombeiros com equipamentos e um efetivo à altura da eficiência – e até mesmo sacrifício – da corporação atual. A ONU recomenda a proporção de um bombeiro para mil habitantes. Salvador apresenta déficit elevado.

Graças à pronta ajuda da Braskem, Polo Petroquímico, Aeronáutica e Petrobras, os bombeiros tiveram viaturas suficientes para acelerar o trabalho de extinção do incêndio no Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia (IQ-Ufba), iniciado sábado à tarde. Faltou apenas a espuma química necessária em casos de risco de explosão de gases liberados de cilindros de acetileno, GLP e outros com as válvulas rompidas.

Ainda bem que as perdas foram materiais, de equipamentos e instalações, avaliadas, por enquanto, em R$ 1 milhão, segundo o professor titular do IQ, Jailson Andrade. O comandante do Corpo de Bombeiros queixou-se, com ênfase, da falta de uma lei de proteção contra incêndios, da qual se cogita há bastante tempo em Salvador, mas a morosidade e a tradicional escassez de recursos transferem para as calendas gregas.

Embora a perícia ainda não se tenha pronunciado, tudo leva a concluir que a causa do incêndio foi mesmo a sobrecarga de energia elétrica em um prédio com centenas de laboratórios e pedidos frequentes de instalação de equipamentos novos pelos docentes. Há outro aspecto de insegurança estrutural: os cilindros de gases de combustão foram colocados em local inadequado. Deviam estar afastados dos laboratórios, no térreo ou ao lado do instituto.

Mas continua em aberto a pauta das explicações para o repentino sinistro que vai exigir a reforma do prédio, de cinco pavimentos e um sótão, atingido pelo fogo, e reposição dos equipamentos danificados. Neste sentido, o reitor Naomar de Almeida Filho já assegurou suporte financeiro do Ministério da Ciência e Tecnologia. Enquanto o repasse não chega, atropelado que será pelos habituais entraves burocráticos, resta prevenir o desabamento do terceiro e quarto andares, seriamente abalados, e avaliar junto à prefeitura se, de fato, existe sobrecarga de rede elétrica, tida como a mais provável causa do incêndio na Ufba.

A TARDE SALVADOR, QUARTA-FEIRA, 25/3/2009

EDUCAÇÃO | Ministro Sérgio Rezende assume custos para a reposição dos equipamentos consumidos pelo incêndio

Instituto de Química será reestruturado

DANILE REBOUÇAS
drebouças@grupoatarde.com.br

A reposição dos equipamentos tecnológicos do Instituto de Química (IQ) da Ufba, que foram perdidos no incêndio de sábado passado, está garantida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia. O ministro Sérgio Rezende esteve ontem no instituto e afirmou que, apesar da crise econômica, o ministério não está com dificuldade. "Nos últimos anos, recebemos aumento das verbas para esta área e falta de dinheiro não vai ser o problema", disse.

O valor dos investimentos necessários para recuperação ainda não foi definido, mas os equipamentos utilizados para os experimentos são caros, muitos importados, chegando a custar até US$ 100 mil como o Asap, utilizado na caracterização de catalisadores. O reitor Naomar Almeida, o diretor do IQ, Dirceu Martins, e o secretário estadual de Ciência e Tecnologia, Ildes Ferreira, acompanharam a visita do ministro.

Sérgio Rezende também anunciou a implantação emergencial de um programa de intercâmbio dos alunos das instituições brasileiras (uma espécie de bolsa sanduíche no Brasil). Com o programa, as pesquisas não ficarão paradas por muito tempo.

Ontem, os professores do Departamento de Físico-Química – atingido pelo fogo – se reuniram e listaram as perdas para entregar relatório à Polícia Federal e ministérios. A direção do departamento estima uma média de cem equipamentos danificados.

Cerca de 15 a 20 projetos de pesquisa estavam em andamento nos dez laboratórios situados no 5º andar. Entre eles, há pesquisas de ponta como o desenvolvimento de materiais para célula combustível (produção de energia limpa) do professor Jaime Boaventura. A professora Maria do Carmo produz catalisadores para produção de hidrogênio. Já Nádia Mamede atuava com projetos de incorporação de resíduos de fibras vegetais nos polímeros para uso na construção civil, etc.

O ministro se comprometeu com os professores em buscar apoio financeiro com empresas interessadas no conhecimento científico desenvolvido, a exemplo da Petrobras, e com as agências de fomento. "Estamos juntos nessa, não tenho dúvida que não vai faltar apoio. Perdeu-se o material de trabalho, mas mantemos o conhecimento adquirido", afirmou o ministro.

MARCO AURÉLIO MARTINS | AG. A TARDE

O ministro Sérgio Rezende cumprimenta alunos do mestrado

> "Estamos juntos nessa, não vai faltar apoio"
>
> Sérgio Rezende, ministro da Ciência e Tecnologia

PERÍCIA – A perícia da Polícia Federal no instituto continuará assim que o escoramento, previsto para ontem, for finalizado e cilindros de gases retirados. A reforma do prédio, segundo o reitor Naomar, vai valorizar todas as condições de segurança exigidas. O reitor reconhece que o prédio do IQ, construído há quase 40 anos, apresenta deficiência no cumprimento de exigências de segurança.

O diretor do IQ, Dirceu Martins, afirmou que a direção da escola não tem controle sobre o crescimento da rede elétrica no prédio, possível causa do início do incêndio. O especialista em sistema elétricos de potência, coordenador do Departamento de Engenharia Elétrica da Ufba, Fernando Augusto Moreira, afirmou que sempre há risco associado à falta de controle constante da carga de energia nos departamentos. "O excesso de temperatura no cabo pode romper a parte de isolação do fio, que, ao encostar em área metálica, provoca curto-circuito", destacou.

A inspeção do prédio do Instituto de Química da Ufba, que teve o quinto andar parcialmente destruído por um incêndio de grandes proporções, na tarde de sábado, começou ontem e tem previsão para ser finalizada ainda na manhã de hoje, já com um laudo com a causa do problema, segundo informou o diretor da unidade, Dirceu Martins. Técnicos da Codesal e do Corpo de Bombeiros, além de agentes da Polícia Federal, estiveram no prédio e condenaram o vão central do pavimento, com a alegação de que a laje da cobertura está comprometida. Será necessário ainda retirar parte dos 500 mil litros de água e cinco mil litros de espuma química utilizados para conter o incêndio. O reitor Naomar Almeida informou que hoje mesmo será instaurada uma comissão de sindicância para apurar causas e responsabilidades. Apesar de a atuação dos bombeiros ter sido considerada ágil, foi necessário o auxílio de carros-pipas da Embasa, das brigadas de emergência da Brasken e da Infraero para conter o incêndio, que durou quase três horas. O problema, relataram professores, é que o Corpo de Bombeiros não tinha viaturas equipadas com espuma química, necessária ao combate das chamas. Mas o responsável pela operação de anteontem, capitão Lanusse Araújo, contestou a informação. "Isso é um equívoco. Nós utilizamos a espuma. As outras brigadas apenas trouxeram ajuda extra". O capitão diz que o fogo demorou a cessar porque a ação tinha que ser cautelosa, em função dos produtos.

Inspeção foi iniciada ontem no prédio

PONTOS OBSCUROS

1. O Corpo de Bombeiros tinha ou não espuma química?
2. Faltou cuidado na manutenção do prédio?
3. Por que não se informava a capacidade elétrica?
4. Por que não há hidrantes próximo ao prédio?

Notícias sobre o incêndio do Instituto de Química da UFBA na imprensa local.

Enquanto os artigos são contribuições pontuais de alcances temporal e geograficamente amplos, procurei agir localmente na modernização da formação do Químico, propondo a criação de disciplinas que proporcionassem o intensificação dos temas trabalhados nos artigos. A formulação de disciplinas ocorreu também na UFG como mencionamos, mas na UFBA pudemos ir algo mais além em função da experiência adquirida no desenvolvimento dos experimentos descritos.

Assim, o Departamento de Química Orgânica passou a oferecer a disciplina Química Orgânica Verde, com enfoque teórico e prático, sob a nossa responsabilidade e da Professora Valéria Riatto. Quando ofertada é muito procurada pelos estudantes. Os objetivos são: apresentação e execução de técnicas e metodologias que reduzam ou eliminem a geração de poluentes, e utilizem recursos naturais e energéticos de forma mais segura e eficiente. Abordar a importância da química verde em todos os setores, da academia ao seu emprego na indústria química. A disciplina também tem por objetivo a formação de um estudante crítico e comprometido com os problemas ambientais, capacitando-o a estabelecer mecanismos que minimizem o impacto ambiental de processos químicos.

Da mesma forma, e com os mesmos docentes, criamos as disciplinas Química Verde I e II para estudantes do Programa de Pós-Graduação em Química da UFBA, para sanar eventuais lacunas no tema que o pós-graduando venha a ter.

Motivado pela boa receptividade, por parte dos estudantes do IQ-UFG, do curso centrado em orbitais moleculares, propus, aqui no IQ-UFBA e o DQO aprovou, a disciplina QUI041 - Orbitais moleculares e métodos computacionais em Química Orgânica, com os objetivos de empregar métodos computacionais e a teoria dos orbitais moleculares na racionalização de fatos e reações da química orgânica. Da mesma forma criamos uma outra disciplina ofertada no arcabouço dos Tópicos Especiais em Química Orgânica - Origem e evolução dos conceitos, reações e técnicas da Química Orgânica, cuja ementa é: Origem da Química Orgânica; evolução e desenvolvimento dos conceitos da Química Orgânica; evolução e desenvolvimento das reações da Química Orgânica; evolução e desenvolvimento dos instrumentos e técnicas de laboratório aplicados à Química Orgânica.

Esta última é fruto da minha inclinação e gosto pela história da Ciência de modo geral e da Química Orgânica em particular. Posso me considerar um criador de disciplinas? De forma sumária, a Tabela 1 apresenta a minha contribuição em disciplinas na UFBA.

Não compreendo como há Professor que não têm apetite por aulas na graduação. Sei que há pois sei. Aulas são, para mim, terapêuticas, panaceias. Como é bom quando, ao término do dia, sabemos ter dado uma boa aula!

Cenário distinto de aula, mas igualmente importante, é a atuação em minicursos. Desde a UFG venho sendo regularmente solicitado para ministrar minicursos, inclusive alguns voltados à comunidade de professores do ensino médio. Em 1997 ministrei o curso Reações Orgânicas, onde foram discutidos os aspectos principais das transformações orgânicas no contexto do cotidiano, suas implicações em saúde, alimentação, produção industrial, poluição, etc. Em 1999 fui convidado a oferecer um curso sobre Nomenclatura dos Compostos Orgânicos, onde enfatizei não só a nomenclatura IUPAC, mas também as implicações de o cidadão conhecer os aspectos mínimos da nomenclatura química para saber ler rótulos de produtos comerciais e assumir a plenitude dos seus direitos de consumidor. Este curso foi novamente solicitado pela comunidade e, dessa forma, foi reeditado em 2001, durante o I Encontro Regional de

TABELA 1. RELATÓRIO DE CARGA HORÁRIA DOCENTE: SILVIO DO DESTERRO CUNHA

Período	Grau	Disciplina	Turma	CH Semanal	CH Semestral
20021	Graduação	QUI007 - QUIMICA ORGANICA II	T01	3	45
		QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T02	4	60
			T04	4	60
			Subtotal	**11**	**165**
20022	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T01	4	60
			T03	4	60
			Subtotal	**8**	**120**
20031	Graduação	QUI105 - QUIMICA ORGANICA IV	P01	2	30
			T01	1	15
		QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T02	4	60
		QUI142 - ESTAGIO SUPERVISIONADO	E02	16	240
	Mestrado	QUI536 - QUIMICA ORGANICA AVANCADA	T01	4	60
			Subtotal	**27**	**405**
20032	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T03	4	60
		QUI142 - ESTAGIO SUPERVISIONADO	E02	16	240
	Mestrado	QUI538 - ESTRUTURA, REATIVIDADE E MECANICA DE REACOES EM QUI ORGANICA	T01	4	60
			Subtotal	**24**	**360**
20041	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T03	4	68
		QUI142 - ESTAGIO SUPERVISIONADO	E02	15	255
	Mestrado	QUI536 - QUIMICA ORGANICA AVANCADA	T01	4	68
			Subtotal	**23**	**391**
20051	Graduação	QUI041 - ORBITAIS MOLECULARES E MÉTODOS COMPUTACIONAIS EM QUÍMICA ORG	T01	4	68
		QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T03	4	68
	Mestrado	QUI536 - QUIMICA ORGANICA AVANCADA	T01	4	68
			Subtotal	**12**	**204**
20052	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T03	4	68
	Mestrado	QUI537 - SINTESES ORGANICAS	T01	4	68
			Subtotal	**8**	**136**
20061	Graduação	QUI139 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL IV	T01	2	34
	Mestrado	QUI536 - QUIMICA ORGANICA AVANCADA	T01	4	68
			Subtotal	**6**	**102**
20062	Graduação	QUI139 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL IV	T01	4	68
	Mestrado	QUI538 - ESTRUTURA, REATIVIDADE E MECANICA DE REACOES EM QUI ORGANICA	T01	4	68
			Subtotal	**8**	**136**
20071	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T03	4	68
	Mestrado	QUI536 - QUIMICA ORGANICA AVANCADA	T01	4	68
			Subtotal	**8**	**136**
20072	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T04	4	68
		QUI141 - ANALISE ORGANICA III	T01	2	34
	Mestrado	QUI538 - ESTRUTURA, REATIVIDADE E MECANICA DE REACOES EM QUI ORGANICA	T01	4	68
			Subtotal	**10**	**170**
20081	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T03	4	68
	Mestrado	QUI536 - QUIMICA ORGANICA AVANCADA	T01	4	68
			Subtotal	**8**	**136**
20082	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T01	4	68
		QUI141 - ANALISE ORGANICA III	T01	1	17
		QUIA82 - INTRODUÇÃO À SÍNTESE ORGÂNICA	T01	4	68
			Subtotal	**9**	**153**
20091	Mestrado	QUI536 - QUIMICA ORGANICA AVANCADA	T01	4	68

	Graduação	QUIA64 - QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL III	P02	6	102
			Subtotal	**10**	**170**
20092	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T01	4	68
	Mestrado	QUI538 - ESTRUTURA, REATIVIDADE E MECANICA DE REACOES EM QUI ORGANICA	T01	4	68
	Graduação	QUIA52 - PROJETOS EM QUÍMICA	P01	2	34
			Subtotal	**10**	**170**
20101	Graduação	QUI139 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL IV	T01	4	68
	Mestrado	QUI536 - QUIMICA ORGANICA AVANCADA	T01	4	68
	Graduação	QUIA53 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	P10	4	68
			Subtotal	**12**	**204**
20102	Graduação	QUI139 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL IV	T01	4	68
			T03	4	68
		QUIB60 - TOP. EM QUÍMICA: QUÍMICA ORGÂNICA VERDE	P01	2	34
			Subtotal	**10**	**170**
20111	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T03	4	68
		QUIA52 - PROJETOS EM QUÍMICA	P14	2	34
		QUIA58 - SINTESES ORGÂNICAS I	T01	4	68
			Subtotal	**10**	**170**
20112	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T01	4	68
		QUIA52 - PROJETOS EM QUÍMICA	P08	2	34
		QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
		QUIB60 - TOP. EM QUÍMICA: QUÍMICA ORGÂNICA VERDE	P01	2	34
			Subtotal	**12**	**204**
20121	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T05	4	68
			T06	4	68
		QUIA52 - PROJETOS EM QUÍMICA	P09	2	34
		QUIA53 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	P14	4	68
			Subtotal	**14**	**238**
20122	Mestrado	QUI538 - ESTRUTURA, REATIVIDADE E MECANICA DE REACOES EM QUI ORGANICA	T01	4	68
	Graduação	QUIA53 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	P09	4	68
		QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
			Subtotal	**12**	**204**
20131	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T03	4	68
			T04	4	68
			Subtotal	**8**	**136**
20132	Graduação	QUIA58 - SINTESES ORGÂNICAS I	T01	4	68
	Mestrado	QUIB92 - TEQO-EM QUIMICA ORGANICA:Quimica Verde 1	T01	2	34
	Mestrado e Doutorado	QUIB93 - TEQO-EM QUIMICA ORGANICA:QUIMICA VERDE 2	T01	2	34
			Subtotal	**8**	**136**
20141	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T03	4	68
			T04	4	68
		QUIA52 - PROJETOS EM QUÍMICA	P09	2	34
			Subtotal	**10**	**170**
20142	Mestrado	QUI538 - ESTRUTURA, REATIVIDADE E MECANICA DE REACOES EM QUI ORGANICA	T01	4	68
	Graduação	QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
			Subtotal	**8**	**136**
20151	Graduação	QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
			Subtotal	**4**	**68**
20152	Graduação	QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68

			Subtotal	**4**	**68**
20161	Graduação	QUIA53 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	P09	4	68
		QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
	Mestrado	QUIB92 - TEQO-EM QUIMICA ORGANICA:Quimica Verde 1	T01	2	34
	Mestrado e Doutorado	QUIB93 - TEQO-EM QUIMICA ORGANICA:QUIMICA VERDE 2	T01	2	34
			Subtotal	**12**	**204**
20162	Graduação	QUIA53 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	P16	0	0
		QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
		QUIB60 - TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA ORGÂNICA II	T01	4	68
			Subtotal	**8**	**136**
20171	Mestrado	QUI538 - ESTRUTURA, REATIVIDADE E MECANICA DE REACOES EM QUI ORGANICA	T01	4	68
	Graduação	QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
			Subtotal	**8**	**136**
20172	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T04	4	68
		QUIA53 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	P10	0	4
		QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
			Subtotal	**8**	**140**
20181	Graduação	QUI138 - QUIMICA ORGANICA FUNDAMENTAL III	T02	4	68
		QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
			Subtotal	**8**	**136**
20182	Graduação	QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
			Subtotal	**4**	**68**
20191	Graduação	QUIA57 - MECANISMOS DE REAÇÕES ORGÂNICAS	T01	4	68
			Subtotal	**4**	**68**
			Total	**346**	**5746**

Química, uma realização conjunta das entidades ABQ-GO, CEFET-GO, CRQ-12, SENAI-GO, UCB, UEG, UFG e UnB. Também em 2001 ministrei o curso Introdução à Síntese Orgânica na XI Semana de Química do IQ-UFG.

Com a vinda para a UFBA a ênfase em minicursos sobre síntese orgânica se acentuou, e mais recentemente com ênfase em Química Verde. A Tabela 2 reúne nossa contribuição em mais de trinta minicursos, o que resulta numa média maior que um minicurso por ano ao longo da carreira e em diversas instituições do país.

Considero a ação extensionista em minicursos valiosas oportunidades de interagir com estudantes de outras instituições. Além de oportunizar a apresentação de um tema que talvez não esteja tão sólido no seu curso, é uma boa oportunidade de pescar estudantes vocacionados para a Síntese Orgânica.

Outra a ação extensionista que atuamos é a elaboração de material didático alternativo destinado ao ensino de Química Orgânica. Capitaneados pelo Professor Wilson Araújo Lopes, do DQO, pudemos materializar dois guias de interpretação de dados espectrais e um guia sobre cromatografia em camada delgada. Nas duas ações conseguimos captar financiamento da iniciativa privada, o que permitiu a impressão desses materiais didáticos e a distribuição gratuita. Ambos são muito bem recebidos e empregados pelos estudantes. É importante destacar que estas iniciativas fazem parte das atividades da Secretaria Regional Bahia da Sociedade Brasileira de Química.

TABELA 2. RELAÇÃO DE MINICURSOS MINISTRADOS

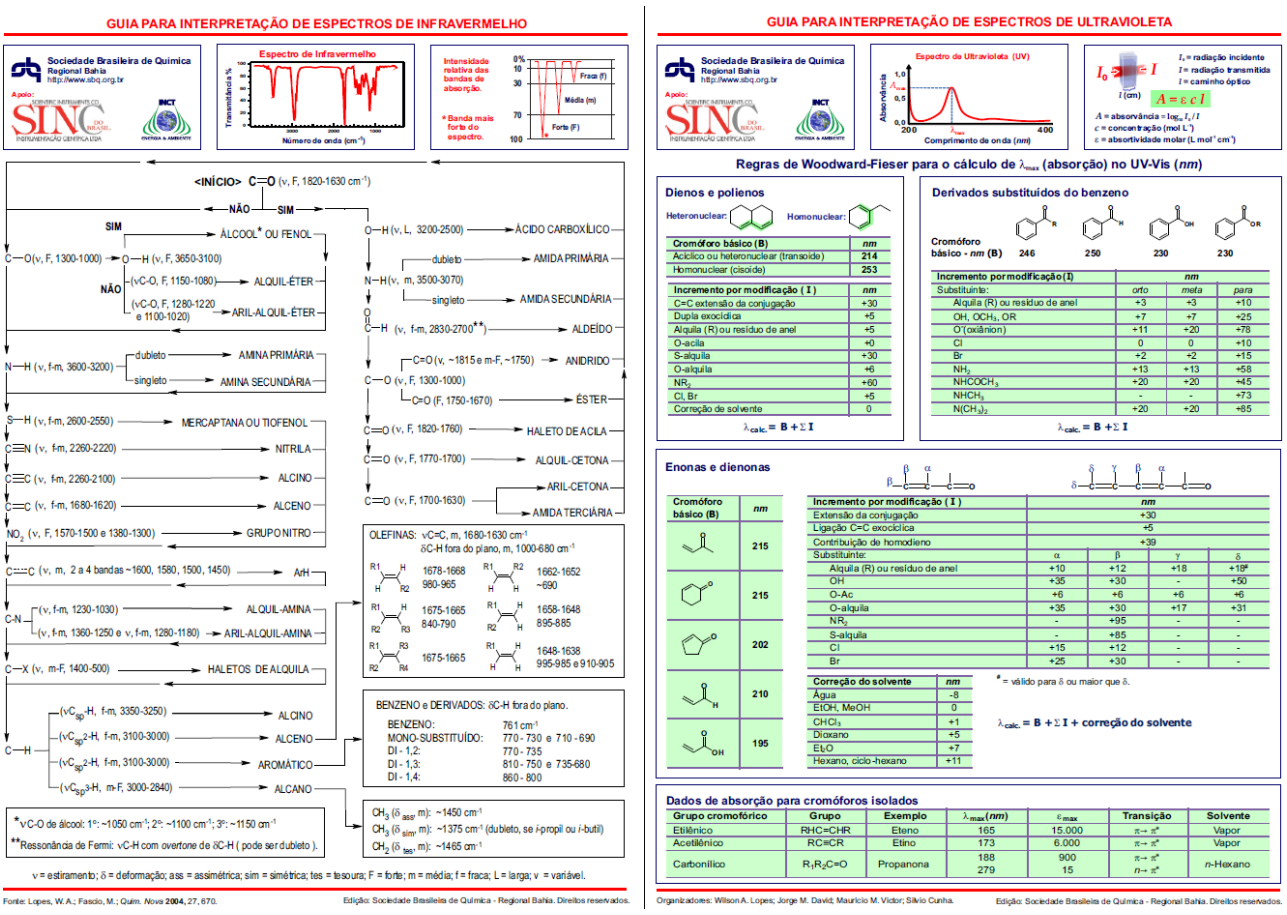
	INTITUIÇÃO	MINICURSO	ANO
1.	UFBA	Síntese Orgânica e Química Verde, na I Escola de Química da UFBA	2018
2.	UFBA	Química Orgânica das cores, na X Semana de Química da UFBA	2017
3.	UEG	"Síntese Orgânica Verde", na I Escola de Química da UEG.	2016
4.	UESC	"Síntese Orgânica Verde", no VII Encontro de Química da Bahia e 6º Simpósio de Química da UESC.	2016
5.	UFAL	"Reatividade versus estabilidade de substâncias orgânicas: orbitais moleculares em ação", no I Simpósio Nordestino de pós-graduação em Química e Biotecnologia.	2015
6.	ABQ	"Síntese Orgânica", no 55º Congresso Brasileiro de Química.	2015
7.	UFG	"Reatividade versus estabilidade de substâncias orgânicas: orbitais moleculares em ação", no 1º Workshop da Pós-graduação em Química.	2015
8.	UNIMEP	"Síntese orgânica verde", na IV Semana Tecnológica da Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo – FEAU/UNIMEP.	2014
9.	UFRB	"Micro-ondas em síntese", no III Workshop de Química: Química sem fronteiras.	2013
10.	UNIMEP	"Síntese orgânica verde", na II Semana Tecnológica da Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo – FEAU/UNIMEP.	2012
11.	UFMG	"Síntese orgânica verde", III Jornada de Inverno de Química.	2012
12.	UFBA	"Síntese orgânica verde", Semana de Química da UNEB 2012.	2012
13.	UFBA	"Química verde", na VI Semana da Química.	2011
14.	UFBA	"Síntese de substâncias bioativas com aplicações em saúde humana e agronegócios", na 6ª Escola de Verão em Química.	2011
15.	SBQ/ES	"Síntese Orgânica Verde", no III Encontro Capixaba de Química – SBQ/ES.	2011
16.	SBQ/BA	"Síntese química: eficiência e sustentabilidade", na 5ª Escola de Verão em Química na Bahia.	2010
17.	ABQ/GO	"Síntese de substâncias bioativas", realizado na Universidade Católica de Goiás.	2009
18.	SBQ/BA	"Transformações e coprodutos da produção de biodiesel", na 4ª Escola de Inverno em Energia e Ambiente.	2009
19.	UNEB	"Reatividade e mecanismos em reações orgânicas", Semana de Química da UNEB 2008.	2008
20.	SBQ/BA	"Introdução à síntese de substâncias bioativas", III EQBA.	2008
21.	ABQ	"Química Orgânica das cores", no XLVI Congresso Brasileiro de Química.	2006
22.	SBQ/BA	"Produção e aplicações da glicerina", na 1ª Escola de Inverno em Energia e Ambiente.	2006
23.	UNEB	"Introdução à síntese orgânica", I Encontro de Química da Bahia/Semana de Química da UNEB 2005.	2005
24.	UFAL	"Reatividade e estabilidade em química orgânica: um enfoque de orbitais moleculares".	2004
25.	UFAL	"Orbitais Moleculares Computacionais em Química Orgânica".	
26.	UNEB	"Química Orgânica das cores", na Semana de Química da UNEB 2004.	2004
27.	UNEB	"Introdução à síntese orgânica", na Semana de Química da UNEB 2003.	2003
28.	UNEB	"Orbitais Moleculares", na Semana de Química da UNEB 2002.	2002
29.	CRQ/GO	"Nomenclatura de compostos orgânicos", I Encontro Regional de Química.	
30.	UFG	"Introdução à síntese orgânica", na XI Semana do Instituto de Química da UFG.	2001
31.	CRQ/GO	"Nomenclatura de compostos orgânicos", I Encontro Regional de Química.	2001
32.	UFG	"Nomenclatura de compostos orgânicos", pelo Projeto de Extensão minicursos em Química.	1999
33.	UFG	"Reações Orgânicas", no Projeto de Extensão minicursos em Química.	1997

Encontra-se em curso o desenvolvimento de novos guias sobre estereoquímica, heterociclos, nomenclatura química e ácidos e bases. O processo criativo desses guias é bem interessante pois, apesar do Professor Wilson ser, a rigor, o mentor intelectual dos guias publicados, há intensa troca de opiniões entre todos os envolvidos.

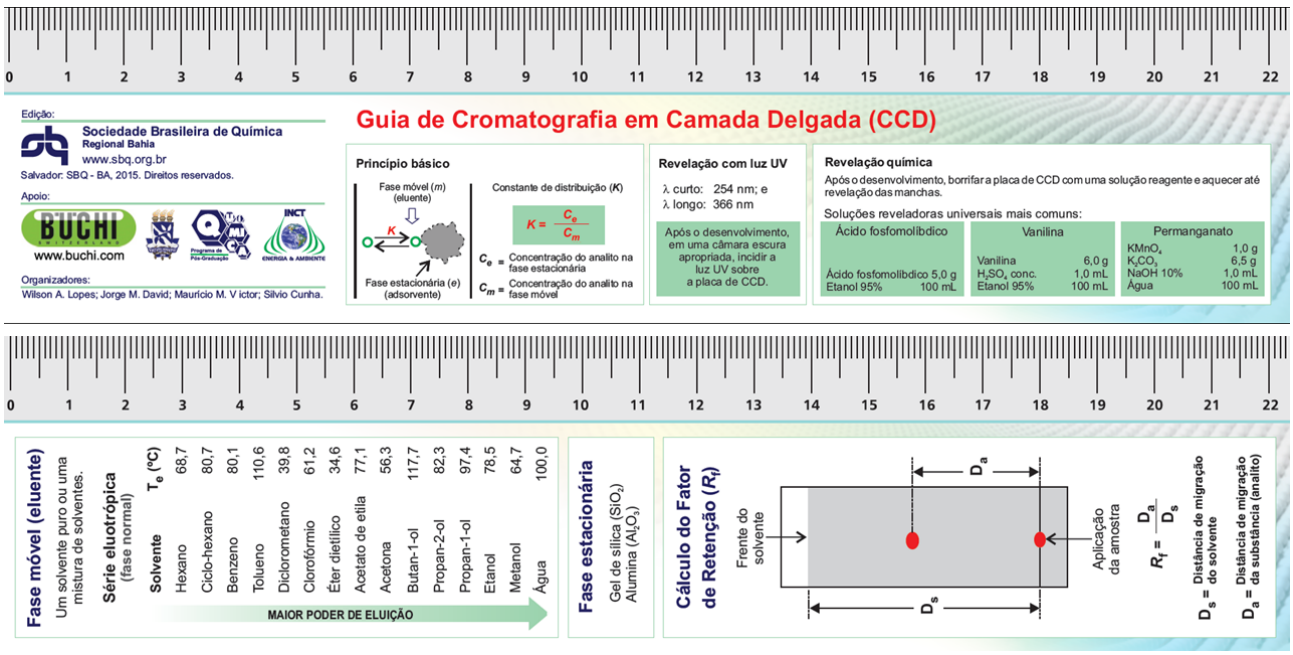
É muito dinâmico o processo de feitura desses materiais didáticos alternativos, desde o debate sobre o conteúdo até o número de modificações gráficas que são realizadas. Após decantarmos o conteúdo são executadas inúmeras modificações de forma e sequência de apresentação das informações, todos criticando tudo, sempre com a meta de termos o guia o mais didático e adequado possível para ser autoexplicativo.

O esforço para deixar o material didático alternativo autossuficiente me remete à outra preocupação das aulas, de tornar os estudantes aqui também autossuficientes na aplicação da teoria dos orbitais

moleculares em Química Orgânica em particular. Não é apenas uma questão de predileção nossa, trata-se da mais eficaz teoria para explicar fatos químicos, portanto imprescindível para a eficaz, compreensão da fenomenologia inerente à Química. Dotar o estudante da capacidade do seu uso é um dos passos mais maduros da sua formação acadêmica.



Guias de interpretação de interpretação de espectros de infravermelho e de ultravioleta.



Guia de cromatografia na forma de régua.

Nesse sentido, tenho publicado artigos em Química Nova onde detalho o emprego da topologia dos orbitais moleculares e seu emprego na racionalização de vários fatos químicos. Esses textos didáticos para o ensino de Química Orgânica procuram sanar lacunas de explicação ou ampliam a explicação dos livros textos disponíveis. Procuro ter cuidado no emprego da linguagem química face a sua inerente complexidade e necessária representação pictórica para exprimir a ideia e os fatos adequadamente.

ARTIGOS PARA O ENSINO TEÓRICO DE QUÍMICA ORGÂNICA

1. *Topologia unificada dos orbitais moleculares de fronteira para explicar reações pericíclicas. Quimica Nova, v. 41, p. 699-705, 2018.*
2. *Topologia dos orbitais moleculares de polienos para deduzir energias relativas e avaliar aromaticidade. Quimica Nova, v. 41, p. 825-832, 2018.*
3. *Estabilidade relativa de alcenos: análise dos critérios encontrados nos livros textos de graduação e uma proposta de explicação operacional para alcenos dissubstituidos. Química Nova, v. 26, n.9, p. 948-951, 2003.*

O próprio termo topologia do orbitais moleculares é uma insistência minha em contribuir na construção de uma terminologia em língua pátria que melhor expresse o que a língua inglesa consegue imprimir tão bem.

O emprego de uma linguagem adequada faz avançar uma ciência, e linguagem aqui é compreendida como o construto de signos e significados, e de expressões em língua pátria. Neste aspecto, o Professor Bruce Kover afirma, na apresentação do livro Ácidos e Bases em Química Orgânica (Paulo Costa, Vitor Ferreira, Pierre Esteves e Mário Vasconcellos), que "a capacidade dos cientistas em funcionar bem no contexto social depende muito da existência de uma linguagem precisa e temos que trabalhar na criação dessa linguagem adequada que abre caminho para novas conquistas.".

Além dos textos já publicados, três manuscritos com abordagens similares sobre o mesmo tema encontram-se em construção: um que trata da topologia dos orbitais moleculares para explicar rearranjos iônicos, outro sobre o emprego de orbitais moleculares para explicar acidez e basicidade em química orgânica, e um terceiro sobre ciclos catalíticos de reações orgânicas e orbitais moleculares. A expectativa é reunir todos num futuro livro com bastante exercícios. O título provisório é "Topologia de Orbitais Moleculares em Química Orgânica".

Pesquisas, Orientações, Publicações e Interrelações

Tenho dificuldade em delimitar o meu fazer acadêmico em designações estanques. Percebo e vivencio o laboratório de graduação como espaço de pesquisa em transposição didática e a sala de aula como oportunidade para elaborar melhor o emprego das teorias químicas empregadas em Química Orgânica. Mesmo os minicursos são oportunidades de ir a campos que refletem em ações de pesquisas que desenvolvemos.

Ao discutir resultados da pesquisa realizada no contexto de um projeto específico de Iniciação Científica, Mestrado ou Doutorado, por vezes vejo a possibilidade de um dado resultado ser transponível para uma aula de graduação. O que resulta é a inexistência de uma linha divisória clara e intransponível entre o meu fazer como Cientista que atua em ensino, pesquisa e extensão.

Descrevo aqui as principais contribuições desenvolvidas nos projetos dos estudantes sob minha orientação, em todos os níveis, mas cujos resultados não estão circunscritos às dissertações e teses do GPSQ, uma vez que em todos os doze artigos publicados para o ensino experimental de Química Orgânica estão associados com autores estudantes de Iniciação Científica, Mestrado ou Doutorado. Uma súmula dos artigos publicados descrevendo os resultados principais desses projetos é a seguir apresentada.

ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS

1. *Brito, J. Q. A.; Dias, F. S.; Cunha, S.; Ramos, L. P.; Teixeira, L. S. G. Multiple Response Optimization of Alkaline Pretreatment of Sisal Fiber (Agave Sisalana) Assisted by Ultrasound. Biotechnology Progress, 2019. No prelo.*
2. *Cunha, S.; Santana, L. L. B. Eco-Friendly, Catalyst and Solvent-Free, Synthesis of Acetanilides and N-Benzothiazole-2-Yl-acetamides. Journal of the Brazilian Chemical Society, v. 28, p. 1137-1144, 2017.*
3. *Cunha, S.; Serafim, J. C.; de Santana, L. L. B; Damasceno, F.; Correia, J. T. M.; Santos, A. O. Oliveira, M.; Ribeiro, J.; Amparo, J.; Costa, S. L. One-Step Synthesis of 3,4-Diphenyl-2-Pyrrolinones by Solvent-Free and BiO-Catalyzed Approaches and Cytotoxicity Screening Against Glioma Cells. Journal of Heterocyclic Chemistry, V. 54, P. 3700-3710, 2017.*
4. *Landim, L.; Pinto, J. C.; Cabral-Albuquerque, E.; Cunha, S.; Fialho, R. Synthesis and Characterization of Copolymers of Urea-Succinic Acid-Ethylene Glycol and Copolymers of Urea-Succinic Acid-Glycerol. Polymer Engineering and Science, V. 58, P. 1575-1582, 2017.*
5. *M. Filho, M. A.; Cunha, S.; Rivelino, R. Surface-Enhanced Raman Scattering Properties of Lewis Acid-Base Complexes of -Hydroxybenzoic and -Mercaptobenzoic acids with CO in the Presence of Silver. Journal of Raman Spectroscopy, V. 48, P. 73-81, 2017.*
6. *Cunha, S.; Santos, A. O.; Sabino, J. R; Correia, J. T. M. Formal Aza-[3+3] versus Aza-[3+2] Cycloadditions of Heterocyclic Enaminones with Maleic Anhydride and Maleimides: Skeletally Diverse Synthesis of Pyrrolizidinones, indolizidinones, and Pyrroloazepinones. Tetrahedron, v. 70, p. 3284-3290, 2014.*
7. *Prado, R. S.; Alves, R. J.; Oliveira, C. M. A.; Kato, L.; Silva, R. A.; Quintino, G. O.; Cunha, S.; Soares, C. M. A.; Pereira, M. inhibition of Paracoccidioides Lutzii PB01 Isocitrate Lyase by the Natural Compound Argentilactone and its Semi-Synthetic Derivatives. Plos One, v. 9, p. E94832, 2014.*
8. *Cunha, S.; Santana, L. B. Synthesis of Quinolinediones by Catalyst-Free Formal Aza-[3+2+1] Cycloaddition of Enaminones, Aldehydes and Meldrum's Acid. Journal of the Brazilian Chemical Society, p. 1311-1316, 2014.*
9. *Queiroz Júnior, E. P.; Teixeira, L. S. G.; Cunha, S. Prospecção De Patentes Relacionadas Com Marcadores De Combustíveis Líquidos. Cadernos De Prospecção, v. 6, p. 81-90, 2013.*
10. *Cunha, S.; Santos Filho, R. F.; Saraiva, K. H.; Azevedo-Santos, A. V.; Menezes, D. Synthesis of Multi-Functionalized 1-Azabicycles through MAOS Acid Catalyzed Formal Aza-[3+3] Cycloaddition of Heterocyclic Enaminones with Oxazolones. Tetrahedron Letters, v. 54, p. 3366-3370, 2013.*
11. *Cunha, S.; Gomes, A. T. Synthesis of A-Aryl Enaminones through Reactions of Beta-Aryl Enones with Benzyl Azide. Tetrahedron Letters, v. 53, p. 6710-6713, 2012.*
12. *Azambuja, M. S.; Lunardelli, A.; Amaral, R. H.; Nunes, F. B.; Caberlon, E.; Costa, V. L.; Donadio, M. V. F.; Vitor, D. N.; Silva Melo, D. A.; Cunha, S.; Oliveira, J. R. Anti-inflammatory and Immunomodulatory Effects of Rdv-8 [C18h22n2o2s (Ethyl 1-Butyl-6-Methyl-2-Phenyl-4-Thioxo-1,4-Dihydropyrimidine-5-Carboxylate)] in a Rat Model of induced Pleurisy and in Vitro Lymphoproliferation. inflammopharmacology, v. 19, p. 145-153, 2011.*
13. *Cunha, S.; Oliveira, C. C; Sabino, J. R. Synthesis of 3-Bromotetronamides via amination of 3,4-dibromofuran-2(5h)-one. Journal of the Brazilian Chemical Society, v. 22, p. 598-603, 2011.*

14. *Cunha, S; Oliveira, C. C. Aplicações Sintéticas do Ácido Mucobrômico e da 3,4-Dibromofuran-2(5h)-ona. Química Nova, v. 34, p. 1425-1238, 2011.*
15. *Silva-Neto, J.P.; Barreto, R.A.; Pitanga, B.P.S.; Souza, C.S.; Silva, V.D.; Silva, A.R.; Velozo, E.S.; Cunha, S.; Batatinha, M. J. M.; Tardy, M. Genotoxicity and Morphological Changes induced by the Alkaloid Monocrotaline, Extracted from Crotalaria Retusa, i a Model of Glial Cells. toxicon, v. 55, p. 105-117, 2010.*
16. *Da Silva, Alan P.; Martini, Manuele V.; De Oliveira, Cecília M.A.; Cunha, Silvio; De Carvalho, João E.; Ruiz, Ana L.T.G.; Da Silva, Cleuza C. Antitumor Activity of ? Bisabolol-Based Thiosemicarbazones Against Human Tumor Cell Lines. European Journal of Medicinal Chemistry, V. 45, P. 2987-2993, 2010.*
17. *Cunha, Silvio; Santos, Luis Fernandes P.; Rocha, Zênis N.; Rivelino, Roberto; Ferrari, Jailton; Vencato, Ivo; Lariucci, Carlito. Structural and Reactivity Analyses of 2-Benzylamino-1,4-Naphthoquinone By X-Ray Characterization, Electrochemical Measurements, and Dft Single-Molecule Calculations. Química Nova, V. 33, P. 2108-2112, 2010.*
18. *Sa, M. C. M.; Ferreira, M.; Bortoluzzi, A. J.; Fernandes, L.; Cunha, S. Exploring the Reaction of Multifunctional Allylic Bromides with N,S-Dinucleophiles: Isothiuronium Salts and Analogs As Useful Motifs to Assemble the 1,3-Thiazine Core. Arkivoc, V. Xi, P. 303-321, 2010.*
19. *Cunha, Silvio; Da Silva, Tiago Lima. One-Pot and Catalyst-Free Synthesis of Thiosemicarbazones Via Multicomponent Coupling Reactions. Tetrahedron Letters, V. 50, P. 2090-2093, 2009.*
20. *Cunha, S.; Macedo Jr, Fernando C De; Costa, G. A. N.; Neves, Daniela Campos; Souza Neta, L. C.; Vencato, Ivo; Sabino, Jose R; Lariucci, Carlito. Guanylation of Thiosemicarbazones: A New Synthetic Route to Polysubstituted Guanylhydrazones with Antimicrobial Activity. Journal of the Brazilian Chemical Society, V. 20, P. 627-634, 2009.*
21. *Sabino, Jose R; Cunha, S.; Souza, A. R.; Quintino, M. P. Catena-Poly[1-Benzoyl-2-(2-Hydroxyethyl)-3-(2-Pyridyl)-Guanidine]Chloridocopper(Ii)] Chloride0.61-Hydrate]. Acta Crystallographica. Section C, Crystal Structure Communications, V. C64, P. M94-M96, 2008.*
22. *Cunha, S. Métodos Simples de Formação de Monocristal de Substância Orgânica para Estudo Estrutural por Difração re Raios X. Química Nova, V. 31, P. 906-909, 2008.*
23. *Cunha, S.; Rocha, Zênis Novais Da. Reatividade De Ciclopropenonas Frente A Nucleófilos E Sua Correlação Com Potenciais De Redução Em Meio Aprótico. Química Nova, V. 31, P. 788-792, 2008.*
24. *Cunha, S.; Barreto, R A; Souza, C. S.; Silva, V. D. A.; Silva, A. R.; Veloso, E. S.; Costa, M. F. D.; Elbachá, R. S.; Costa, S. L. Monocrotaline Pyrrol Is Cytotoxic and Alters the Patterns of Gfap Expression On Astrocyte Primary Cultures. toxicology in Vitro, V. 22, P. 1191-1197, 2008.*
25. *Cunha, S.; Bastos, R. M.; Silva, Priscila De Oliveira; Costa, G. A. N.; Vencato, Ivo; Lariucci, Carlito; Napolitano, Hamilton B; Oliveira, Cecília Maria Alves; Kato, Lucília; Silva, Cleuza C Da; Menezes, D.; Vannier-Santos, M. A. Synthesis and Structural Studies of 4-Thioxopyrimidines. Monatshefte Für Chemie, V. 138, P. 111-119, 2007.*
26. *Sabino, Jose R; Cunha, S.; Silva, F. D. 2,2-Dimethyl-5-(Pyrrolidin-2-Ylidene)-1,3-Dioxane-4,6-Dione. Acta Crystallographica. Section E, V. E63, P. O1913-O1915, 2007.*
27. *Cunha, S.; Macedo Jr, Fernando C De; Costa, G. A. N; Rodrigues Jr, Manoel Trindade; Verde, R. B. V.; Souza Neta, L. C.; Vencato, Ivo; Lariucci, Carlito; Sá, F. P. Antimicrobial Activity and Structural Study of Disubstituted Thiourea. Monatshefte Für Chemie, V. 138, P. 511-516, 2007.*
28. *Sabino, José R; Lariucci, Carlito; Bastos, Rodrigo Da Mota; Cunha, S. 1-[1-(2-Hydroxyethyl)-6-Methyl-2-Phenyl-4-Thioxo-1,4-Dihydropyrimidin-5-Yl]-1ethanone. Acta Crystallographica. Section E, V. E63, P. O2850, 2007.*
29. *Sabino, José R; Vencato, Ivo; Bastos, Rodrigo Da Mota; Cunha, S. Ethyl 1-(2-Hydroxyethyl)-6-Methyl-2-Phenyl-4-Thioxo-1,4-Dihydropyrimidine-5-Carboxylate. Acta Crystallographica. Section E, V. E63, P. O2851, 2007.*

30. *Sabino, José R; Vencato, Ivo; Bastos, Rodrigo Da Mota; Cunha, S. Ethyl 1-Butyl-6-Methyl-2-Phenyl-4-Thioxo-1,4-Dihydropyrimidine-5-Dihydropyrimidine-5-Ethyl 1-Butyl-6-Methyl-2-Phenyl-4-Thioxo-1,4-Dihydropyrimidine. Acta Crystallographica. Section E, V. E63, P. O2852, 2007.*
31. *Fonseca, T. L.; Castro, M. A.; Oliveira, H. C. B.; Cunha, S. Static and Dynamic First Hyperpolarizabilities of Azo-Enaminone Isomers. Chemical Physics Letters, V. 442, P. 259-264, 2007.*
32. *Cunha, S.; Silva, F. D.; Ferrari, Jailton. New Alkaloid-Like Heterocycles Via Formal Aza-[3+2] Cycloaddition Reaction of Cyclic Enaminones with Cyclopropenones. Tetrahedron Letters, V. 48, P. 5795-5798, 2007.*
33. *Cunha, S. Polyfunctionalized Pyridinium N-Benzoylguanidine: N2-Benzoyl-N1-(4-Methylphenyl)-N3-Pyridinioguanidin-3-Ide. Acta Crystallographica. Section E, inglaterra, V. E62, P. O1408-O1410, 2006.*
34. *Cunha, S.; Vencato, Ivo; Ferrari, Jailton; Lariucci, Carlito; Xavier, Leandro C. 5-[(Cyclohexylamino)Methylene]-2,2-Dimethyl-1,3-Dioxane-4,6-Dione. Acta Crystallographica. Section E, inglaterra, V. 62, P. O3581-O3583, 2006.*
35. *Cunha, S.; Sabino, Jose R; Bastos, Rodrigo Da Mota; Vencato, Ivo. N-(Benzylaminothiocarbanyl)Benzamide. Acta Crystallographica. Section E, inglaterra, V. E26, P. O3918-O2920, 2006.*
36. *Cunha, S.; Vencato, Ivo; Ferrari, Jailton; Sabino, Jose R. 5-(Anilinomethylene)-2,2-Dimethyl-1,3-Dioxane-4,6-Dione. Acta Crystallographica. Section E, inglaterra, V. E62, P. O4062-O4064, 2006.*
37. *Cunha, S.; Rodrigues Jr, Manoel Trindade. The First Bismuth(III)-Catalyzed Guanylation of Thioureas. Tetrahedron Letters, V. 47, P. 6955-6956, 2006.*
38. *Cunha, S.; Oliveira, Shana Menezes De; Rodrigues Jr, Manoel Trindade; Bastos, Rodrigo Da Mota; Ferrari, Jailton; Oliveira, Cecília Maria Alves; Kato, Lucília; Napolitano, Hamilton B; Vencato, Ivo; Lariucci, Carlito. Structural Studies of 4-Aminoantipyrine Derivatives. Journal of Molecular Structure, V. 752, P. 32-39, 2005.*
39. *Cunha, S.; Rodrigues Jr, Manoel Trindade; Silva, Cleuza C da; Napolitano, Hamilton B; Lariucci, Carlito; Vencato, Ivo. the First Synthesis of Pyridinium N-Benzoylguanidines By Bismuth- and Mercury-Promoted Guanylation of N-Iminopyridinium Ylide with Thioureas. Tetrahedron (Oxford), inglaterra, V. Vol 61, N.44, P. 10536-10540, 2005.*
40. *Cunha, S.; Lariucci, Carlito; Vencato, Ivo; Rocha, Valéria Alves; Rocha, Zênis Novais Da. the Azo-Enaminone 4-(E)-Amino-3-[(E)-2-Chlorophenylazo]-3-Penten-2-One. Acta Crystallographica. Section E, V. E60, P. O1704-O1706, 2004.*
41. *Cunha, S.; Vencato, Ivo; Ferrari, Jailton; Napolitano, Hamilton B; Lariucci, Carlito. the Polyfunctionalized Enaminone Ethyl [(Z)-2-(2,2-Dimethyl-4,6-Dioxo-1,3-Dioxan-5-Ylidenemethyl)-1-Methyl-3-Oxo-But-1-Enylamino]Acetate. Acta Crystallographica. Section E, V. E60, P. O2479-O2481, 2004.*
42. *Cunha, S.; Lião, L. M.; Bonfim, R. R.; Bastos, R. M.; Monteiro, A. P. M.; Alencar, K. S. Síntese Do Isobutileno E Seu Emprego Em Reações De Esterificação: Propostas De Aulas Práticas De Química Orgânica Para A Graduação. Química Nova, V. 26, N.3, P. 425-427, 2003.*
43. *Cunha, S.; Silva, V. C.; Napolitano, Hamilton Barbosa; Lauricci, Carlito; Vencato, Ivo. Reaction of Acyclic Enaminones with Methoxymethylene Meldrum`S Acid. Synthetic and Structural Implications. Journal of the Brazilian Chemical Society, V. 14, N.1, P. 107-112, 2003.*
44. *Cunha, S. Estabilidade Relativa De Alcenos: Análise Dos Critérios Encontrados Nos Livros Textos De Graduação E Uma Proposta De Explicação Operacional Para Alcenos Dissubstituidos. Química Nova, V. 26, N.9, P. 948-951, 2003.*
45. *Cunha, S.; Oliveira, H. C. B.; Fonseca, T. L.; Castro, M. A.; Amaral, O. A. V. Theoretical Study of the Static First Hyperpolarizability of Azo-Enaminone Compounds. Journal of Chemical Physics, V. 119, N.16, P. 8417-8423, 2003.*
46. *Cunha, S.; Lima, B. R.; Souza, A. R. Bismuth Nitrate Pentahydrate: A New and Environmentally Benign Reagent for Guanidylation of N-Benzoylthioureas. Tetrahedron Letters, inglaterra, V. 43, N.1, P. 49-52, 2002.*

47. *Cunha, S.; Kascheres, A. On the Reactivity of Alfa-(Triphenylphosphoranylidene)-Benzylphenylketene with Nitrogen Compounds. Synthetic and Mechanistic Implications. Journal of the Brazilian Chemical Society, V. 13, N.5, P. 687-691, 2002.*
48. *Cunha, S.; Rodovalho, W.; Azavedo, N. R.; Mendonça, M. O.; Lariucci, Carlito; Vencato, Ivo. the Michael Reaction of Enaminones with N-(P-tolyl)-Maleimide: Synthesis and Structural Analysis of Succinimide-Enaminones. Journal of the Brazilian Chemical Society, V. 13, N.5, P. 629-634, 2002.*
49. *Cunha, S.; Costa, M. B.; Napolitano, Hamilton B; Lariucci, Carlito; Vencato, Ivo. Study of N-Benzoyl-Activation in the Hgcl2-Promoted Guanylation Reaction of Thioureas. Synthesis and Structural Analysis of N-Benzoyl-Guanidines. Tetrahedron V. 57, P. 1671-1675, 2001.*
50. *Cunha, S.; Kascheres, A. Reaction of Diphenylcyclopropenone with N-Acylamidine Derivatives. Synthetic and Mechanistic Implications. Journal of the Brazilian Chemical Society, V. 12, N.4, P. 481-485, 2001.*
51. *Cunha, S.; Kascheres, A. J. On the Reactivity of Triphenylphosphoranilidenesuccinic Anhydride with Nitrogen Nucleophiles: A New Synthetic Route to Nitrogen-Containing Phosphonium Salts. Journal of the Brazilian Chemical Society, V. 11, N.5, P. 525-529, 2000.*
52. *Cunha, S.; Momesso, M. A.; Estudo Quimico-Computacional Da Reatividade De Aziridinona E Diaziridinona Atraves De Calculos Semi-Empiricos. Química Nova, V. 22, N.1, P. 22-25, 1999.*
53. *Cunha, S.; Kascheres, A. A Semiempirical Quantum Mechanical Approach towards Understanding of Cyclopropenone Reactivity. Journal of Molecular Structure. theochem, V. 364, P. 45-49, 1996.*
54. *Veiga, M. P.; Cunha, S.; Costa, A. C. S.; Andrade, J. B. the Use of Phosphoric Acid in the Rapid Decomposition of Solid Sample Using Ordinary Glassware. Analytical Letters, V. 27, N.1, P. 229-244, 1994.*
55. *Cunha, S.; Kascheres, A. On the Regiochemistry of the Methylphenylcyclopropenone Dimer. A Reinvestigation. Journal of Heterocyclic Chemistry, V. 30, P. 567-569, 1993.*
56. *Kascheres, A.; Correa Filho, J.; Cunha, S. Alkyl-C Versus Phenyl-C Reactivity in Unsymmetrical Cyclopopenones. Reaction of Methylphenylcyclopropenone with Pyrazoles. Tetrahedron, V. 49, N.2, P. 381-386, 1993.*

Para prestar o devido reconhecimento aos estudantes do meu período na UFBA, como já fiz para os estudantes da UFG, indico o nome de todos nas Tabelas 3-8. Há alguma repetição de nomes pois alguns estiveram sob minha orientação em mais de um momento da sua formação acadêmica. Há também os estudantes de graduação que trabalharam como voluntários, mas cuja falta de um registro formal me impede de fazer a devida referência.

Além dos artigos destinados ao ensino teórico e experimental de Química Orgânica, e dos tradicionais artigos descritivos dos resultados dos projetos de pesquisa, tivemos a oportunidade de publicar textos mais gerais, abaixo relacionados. Dois deles, o Editorial do número especial de Química Nova em homenagem à Professora Helena Ferraz, e o Prefácio do livro do Professor Miguel Fascio, me aprazem em particular. Explico.

ARTIGOS E TEXTOS GERAIS PUBLICADOS

1. *Cunha, Silvio. Prefácio em: Fascio, Miguel; Uma breve história do Instituto de Química, UFBA 1958-2012 – e uma não tão breve da Química na Bahia. Editora Pinaúna, Salvador - Ba, 2013.*
2. *Cunha, Silvio; Santos, Airam Oliveira; da Silva, Tiago Lima. Tiossemicarbazonas - Aspectos Estruturais, Farmacológicos e Sintéticos. Revista Processos Químicos, Goiânia GO, p. 51-55, 30 jun. 2011.*

3. *Lariucci, Carlito; Napolitano, Hamilton B; Cunha, Silvio. Inovação Tecnológica e Polimorfismo de Fármacos. Revista Processos Químicos, Brasil, p. 59 - 65, 30 jun. 2008.*
4. *Silva Jr, Luiz Fernando.; Aguilar, Andrea M.; Cunha, Silvio. Helena Ferraz e Química Nova: um exemplo de relacionamento (Editorial). Química Nova, Brasil, p. 725, 30 maio 2008.*
5. *Napolitano, Hamilton Barbosa; Camargo, Ademir J; Vencato, Ivo; Lariucci, Carlito; Ellenna, Javier; Cunha, Silvio. Caracterização de fármacos polimórficos. Estudos, Goiânia - Go, v. 32, p. 2021-2046, 01 nov. 2005.*

TABELA 3. DOUTORES FORMADOS NO GPSQ

	NOME	ANO
1.	Jailton de Souza Ferrari	2007
2.	Airam Oliveira Santos	2011
3.	Michelle Pereira Quintino	2011
4.	Monique Ferreira Marques	2012
5.	Lourenço Luis Botelho de Santana	2013
6.	Amenson Trindade Gomes	2014
7.	Raimundo Francisco dos Santos Filho	2016

TABELA 4. MESTRES FORMADOS NO GPSQ

	NOME	ANO
1.	Manoel Trindade Rodrigues Júnior	2005
2.	Airam Oliveira Santos	2005
3.	Rodrigo da Mota Barros	2005
4.	Valéria Alves Rocha	2006
5.	Amenson Trindade Gomes	2008
6.	Renata de Melo Aguiar	2008
7.	Tiago Lima da Silva	2009
8.	Joelma Lopes de Araújo	2009
9.	Fabiano Damasceno da Silva	2009
10.	Caio Costa Oliveira	2010
11.	Sandra Oliveira Santos	2011
12.	Raimundo Francisco dos Santos Filho	2012
13.	Melise Lemos Nascimento	2015
14.	José Cláudio Serafim Vieira da Silva	2015
15.	Danilo Santana Galvão	2015
16.	Sâmia Rocha Lima	2016
17.	Rosiene Reis Mattos	2016
18.	Iva Souza de Jesus	2016
19.	Edson Evangelista Silva	2018
20.	Glauber Antonio Albuquerque Dourado	2019

TABELA 5. PÓS-DOUTORANDOS NO GPSQ

	NOME	ANO
1.	Oscar Endrigo Dorneles Rodrigues	2004
2.	Fernando Macedo Junior	2005
3.	Joana Raquel Ferreira da Costa	2015

TABELA 6. MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO

	NOME	ANO
1.	José Tiago Menezes Correia	2010
2.	Danilo Santana Galvão	2010
3.	José Cláudio Serafim Vieira da Silva	2012
4.	Otelício Bispo Santos da Costa	2012
5.	Sâmia Rocha Lima	2013
6.	Carlos Eduardo Martins Iunes	2013
7.	Jamille Silveira de Matos	2013
8.	Fernando Alves Barreto	2016
9.	Geiziane Alves Santos	2016
10.	Caio Gonçalves Silva	2017
11.	Nathália Evelyn Morais Costa	2017

TABELA 7. ESTUDANTES DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO GPSQ

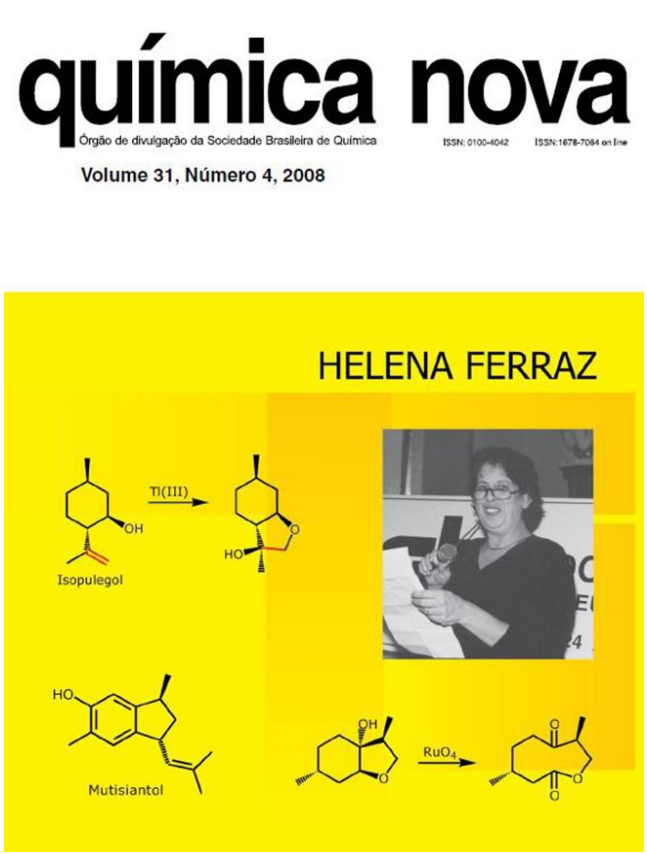
	NOME	ANO
1.	Shana Menezes de Oliveira	2004
2.	Alexandre dos Santos Machado	2004
3.	Vítor Martinez Batista	2004
4.	Leila Cibele da Silva Lopes	2005
5.	Priscila de Oliveira Silva	2005
6.	Daniela Campos Neves	2006
7.	Caio Costa Oliveira	2007
8.	Tamara Ângelo do Oliveira Santos	2007
9.	Fabiano Damasceno da Silva	2008
10.	Tiago Lima da Silva	2009
11.	José Tiago Menezes Correia	2010
12.	Danilo Santana Galvão	2010
13.	José Cláudio Serafim Vieira da Silva	2012
14.	Otelício Bispo Santos da Costa	2012
15.	Sâmia Rocha Lima	2013
16.	Carlos Eduardo Martins Iunes	2013
17.	Jamille Silveira de Matos	2013
18.	Aline Casais Tavares	2013
19.	Jéssika Alves Oliveira Amparo	2013
20.	Rafaele Bispo de Souza	2014
21.	Tarcila Santos da Silva	2014
22.	Sidimar Santos Oliveira	2014
23.	Adalberto Santana Lima Junior	2015
24.	Priscila de Oliveira Silva	2015
25.	Fernando Alves Barreto	2016
26.	Geiziane Alves Santos	2016
27.	Caio Gonçalves Silva	2017
28.	Nathália Evelyn Morais Costa	2017
29.	Igor Sande de Santana	2018
30.	Davi Muniz Costa	2018

TABELA 8. COORIENTAÇÕES

	INSTITUIÇÃO	NOME	ANO
1.	UFG	Byanka Rodrigues de Lima - mestrado	2002
2.	UEM	Alex Pereira Ferro mestrado	2004
3.	UFBA	Jeane Quelle Alves Brito doutorado	2013
4.	UFBA	Edvaldo Pereira Queiroz Júnior - doutorado	2015
5.	UFBA	Lucas Souza Prates mestrado	2017
6.	UFBA	Marina Costa Rodrigues mestrado	2018

O Editorial foi escrito em colaboração com os Professores Luiz Fernando da Silva Jr (in memoriam) e Andrea M. Aguiar, que foram alunos da Professora Helena Ferraz. A minha participação foi por conta da generosidade de Luiz Fernando, que sabia do meu apreço pela Professora Helena e da amizade que eu e ela havíamos estabelecido. A história dessa amizade é interessante.

Helena já era uma grande Cientista quando tive a oportunidade de privar da sua amizade. Ela tem contribuições sólidas em Síntese Orgânica, inclusive na Química de enaminonas, um tema que me dedico a estudar. Fui convidado, em 2005, para participar da banca de defesa de doutorado de um estudante de seu grupo, quando pude, em público e no início das minhas ponderações, registrar a admiração científica que tenho por ela, e que todo artigo que o seu grupo publica era leitura inevitável para o meu grupo de pesquisa. Ela me conhecia de maneira superficial, mais em função dos poucos artigos sobre enaminonas que eu então publicara, enquanto eu a conhecia e acompanhava a sua produção científica. Foi um encontro de interesse científico. Tempos depois fui convidado por ela para proferir um seminário do IQ-USP, onde pude mostrar o que vínhamos fazendo também no campo da síntese de guanidinas. Enfim, tínhamos alguns interesses científicos comuns e fomos mutualmente simpáticos.



Quím. Nova, Vol. 31, No. 4, 725, 2008

Editorial

HELENA FERRAZ E QUÍMICA NOVA: UM EXEMPLO DE RELACIONAMENTO

Este número de *Química Nova* é dedicado à Profa. Helena Ferraz por suas valiosas contribuições na comunidade científica do Brasil. Como mencionado anteriormente,[1] a Profa. Helena Ferraz teve uma participação significativa no desenvolvimento da SBQ, pois foi sócia fundadora (número 24) e, também, foi editora da revista *Química Nova* (*QN*) no período entre 1989 a 1994.

A carreira científica da Profa. Helena Ferraz foi bastante produtiva, o que resultou em contribuições significativas especialmente na área de Síntese Orgânica. Dentre estas podemos citar o estudo de reações de ciclização eletrofílica e de contração de anel mediadas por sais de tálio(III) e a síntese de heterociclos via reações de ciclofuncionalizações promovidas por reagentes de telúrio, selênio e iodo. Além disso, seu grupo foi um dos poucos no Brasil que sempre trabalhou na síntese total de produtos naturais, incluindo versões assimétricas, como a síntese total da frulanolida, a corimbolona, a mint-lactona e o mutisiantol.

Lembro claramente de uma conversa com a Helena no início da minha pós-graduação, na qual ela me explicava o papel que *QN* tem (ou deveria ter?) para a nossa sociedade, além da publicação de artigos científicos *QN* é uma revista de divulgação da SBQ que nos mantém atualizados sobre os rumos da Química nacional, sendo também o fórum adequado para realizar a discussão de temas locais, homenagens, etc. E tudo isto não é levado em conta em nenhum dos índices de produtividade internacionais, o que torna complicado analisar a sua qualidade utilizando índices como o fator de impacto.

O uso correto da Língua Portuguesa foi uma preocupação constante da Helena, tanto na confecção de relatórios, teses, como na apresentação oral dos resultados do seu grupo diante da comunidade. Vale comentar que qualquer erro de português nas conversas informais com alunos e colegas era prontamente corrigido! Essa preocupação pode ser constatada no trecho de seu memorial a seguir:

"A capacidade de expressão – oral, escrita ou qualquer outra – do homem está intrinsecamente ligada à sua capacidade de compreensão.

Minha maior preocupação com o ensino – de química, sim! – é a falta de conhecimento que os jovens de hoje (e os nem tão jovens) têm da língua portuguesa. Química não é tão difícil de aprender..."

Considerando o cenário acima, a publicação de artigos em Língua Portuguesa na *QN* é algo de grande importância, pois permite que a mensagem seja transmitida de maneira eficiente de graduandos até docentes, como também cria referências sobre termos, nomenclatura, etc, em nossa própria língua.

É necessário destacar também o relacionamento que a Helena manteve com a *Química Nova* como autora, sendo um dos motivos para a realização deste número em sua homenagem, podendo servir como exemplo para toda a comunidade. Helena publicou em *QN* cerca de 20 trabalhos ao longo de sua carreira, na forma de revisão, divulgação e artigos. Como ex-aluno, co-autor e colega, posso testemunhar que a escolha da *QN* não se baseava no fator de impacto. *QN* nunca foi adotada como um "*Journal of Rejected Papers*", já que a grande maioria (apenas para não dizer a totalidade) dos artigos era enviada diretamente para *QN*. Muitos destes trabalhos poderiam facilmente estar em periódicos de fator de impacto muito maior. Assim, não por acaso, uma de suas revisões está entre os trabalhos recentes mais citados,[2] merecendo destaque que apenas cerca de 10% são auto-citações. Logicamente, se uma revisão como esta estivesse em um periódico de maior visibilidade e em inglês, o número de citações seria ainda maior. No recém lançado livro "*The Way of Synthesis*" de Hudlicky e Reed (2007, Wiley-VCH), um dos poucos artigos de brasileiros citados é uma revisão da Helena na *Química Nova*.[3] Considerando as ferramentas de busca disponíveis e o fato de *QN* estar disponível on line de forma gratuita, certamente trabalhos de qualidade na *QN* serão vistos (e conseqüentemente citados) por pesquisadores em qualquer local do mundo, como demonstram os exemplos acima. O comportamento da Helena em prestigiar a revista *QN* com a publicação de artigos de alta qualidade é um exemplo que todos pesquisadores brasileiros deveriam seguir, pois somente desta forma a visibilidade dos periódicos nacionais será aumentada. É curioso que uma pessoa que foi tão avessa a conquistar números e índices ao longo da carreira tenha contribuído tanto para eles tivessem melhorado!

"É, para terminar, não quero e não vou ser modesta: Química Nova é, sem dúvida, uma das mais importantes revistas científicas nacionais. E se eu puder me declarar orgulhosa por ter feito algo de útil para a comunidade química brasileira, este algo foi a participação na editoria de Química Nova." Trecho do memorial (setembro/1999) da Profa. Helena Ferraz.

Luiz F. Silva Jr. - USP
Andrea M. Aguilar - UNIFESP
Silvio do Desterro Cunha - UFBA

REFERÊNCIAS

1. da Silva, L. F.; *Quím. Nova* **2007**, *30*, 1791.
2. Ferraz, H. M. C.; Pereira, F. L. C.; *Quím. Nova* **2004**, *27*, 89. Este é o segundo artigo mais citado de QN considerando trabalhos publicados a partir de 2004. Fonte: Web of Science (17/04/2008).
3. Ferraz, H. M. C.; Silva, L. F. Jr.; *Quím. Nova* **2000**, *23*, 216.

Capa da Revista Química Nova dedicada à Professora Helena Ferraz, do IQ-USP, *in memoriam*, e respectivo Editorial.

Participei de outras defesas do grupo de Helena e entabulamos boa amizade. Qual não foi a minha surpresa quando, dois anos depois, tomei conhecimento da publicação do seu segundo artigo de revisão sobre enaminonas, agora com Érica Rocha Gonçalo, que dedicaram a mim.

Fiquei muito honrado. É o único artigo que a exigente e econômica Professora Helena Ferraz dedicou a um Químico Orgânico Sintético. Respondi com um e-mail agradecendo e tive uma resposta tão

elegante e literariamente bonita que me emocionei. Lamentavelmente, por problemas computacionais, perdi este email.

Senti a morte prematura de Helena como se fôssemos amigos de toda a vida. Dediquei-lhe dois artigos publicados em Química Nova, que ela tanto prezava. Juntos com o Editorial coletivo foram a forma de dizer muito obrigado! Nunca pude dar o abraço que prometi.

Quim. Nova, Vol. 30, No. 4, 957-964, 2007

PREPARAÇÕES E APLICAÇÕES SINTÉTICAS RECENTES DE ENAMINONAS

Helena M. C. Ferraz* e Erika R. S. Gonçalo
Instituto de Química, Universidade de São Paulo, CP 26077, 05513-970 São Paulo – SP, Brasil

Recebido em 31/5/06; aceito em 16/8/06; publicado na web em 26/3/07

RECENT PREPARATIONS AND SYNTHETIC APPLICATIONS OF ENAMINONES. Enaminones are β–enamino carbonylic compounds bearing the conjugated system N-C=C-C=O, which makes them versatile ambident synthetic building blocks, particularly in synthesis of heterocycles. This review covers the last three years of the literature concerning the preparation and synthetic applications of enaminones.

Keywords: enaminones; preparation and synthetic applications; N-heterocycles.

INTRODUÇÃO

Em um artigo anterior[1], apresentamos uma revisão sobre os métodos de preparação de enaminonas, cobrindo a literatura no período de 1993 a 2001. Conforme mencionado ao final da citada revisão, pretendíamos apresentar uma segunda parte, versando sobre a reatividade destes compostos. Entretanto, devido à enorme importância e atualidade do tema, uma quantidade considerável de trabalhos dedicados à preparação e à aplicação sintética de β-enaminonas continua a aparecer freqüentemente na literatura. Nos últimos anos, algumas revisões interessantes e bastante gerais também foram publicadas, cobrindo a literatura até o início de 2003, conforme mencionado a seguir.

Kascheres *et al.*[2] relatam os recentes avanços sobre preparação, reatividade e atividade biológica de enamino cetonas e enamino tionas, bem como sua utilização na preparação de compostos heterocíclicos. Elassar e El-Khair[3] discutem alguns métodos de preparação e aplicações sintéticas das enaminonas. Outras duas revisões relatam a síntese de heterociclos a partir de 3-(dimetilamino)propenoatos[4] e de enaminonas quirais[5]. Revisões anteriores cobrem a literatura até o início da década de 90[6-8]. Uma revisão mais específica, versando sobre pirróis, cita alguns exemplos de preparação destes a partir de enaminonas[9].

Desta maneira, optamos por fazer, no presente artigo, uma atualização dos métodos de preparação, para em seguida apresentar as principais aplicações sintéticas desse versátil grupo de compostos, cobrindo a literatura a partir de 2003. Dos anos anteriores, apenas serão citadas as referências essenciais à compreensão do texto.

Apesar de já abordados na revisão anterior[1], achamos conveniente reapresentar os principais aspectos da estrutura e da reatividade das β-enaminonas, de maneira bem resumida.

β-Enaminonas podem ser definidas como sendo compostos β-enamino carbonílicos - derivados de β-dicetonas, β-ceto ésteres e, por extensão, de outros análogos de compostos β–dicarbonílicos - que apresentam o sistema conjugado N-C=C-C=O. Os representantes mais comuns desta classe são as β-enamino cetonas (amidas vinílogas), os β-enamino ésteres (uretanas ou carbamatos vinílogos) e outras estruturas análogas[10], como pode ser visto na Figura 1.

*e-mail: hmferraz@iq.usp.br

Dedicamos este artigo ao Prof. Dr. Sílvio do Desterro Cunha, da UFBA, pelo constante estímulo, esperando contribuir com mais uma "inevitável" leitura para seu grupo de pesquisa.

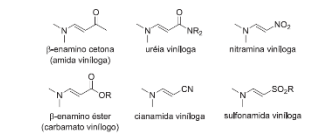


Figura 1. Os diversos tipos de β-enaminonas

As formas tautoméricas que as β-enaminonas podem adotar são enol-imina (**A**), ceto-imina (**B**) e ceto-enamina (**C**). Na grande maioria dos casos, a forma predominante em que se encontram as β-enaminonas é a ceto-enamina (**C**), que é estabilizada pela contribuição da forma polar **D**[6] (Figura 2). A existência da forma **D** seria a provável explicação da formação de enaminonas em água, pois tal forma **D** pode ser solvatada pela água, inibindo a hidrólise da enaminona formada[11].

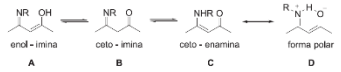


Figura 2. Formas tautoméricas das enaminonas

O tautomerismo imino-enamina pode favorecer o equilíbrio conformacional[12] e as enaminonas podem adotar quatro possíveis conformações (Figura 3). Quando R^1 = H, o confôrmero *cis-s-cis* pode ser estabilizado por ligação de hidrogênio intramolecular, sendo provavelmente o confôrmero de maior proporção[3].

Tanto a reatividade como as propriedades físico-químicas das β-enaminonas estão relacionadas com a conformação e a distribui-

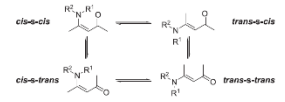


Figura 3. Conformações das enaminonas

Revisão

"Cara Helena, (02/04/2007)
Acabo de ler a nova Revisão sobre Enaminonas em Química Nova, tua e da Erika.
Magnífica!
Desde a semana passada vi a publicação na página da revista, mas deixei para escrever esta semana para que eu conseguisse precisar o que eu quero te dizer.
Queira receber o meu obrigado pela dedicatória. A Érika havia comentado comigo, mas eu devo admitir que sou muito São Tomé.
Recebo a dedicatória com muita felicidade pois, como tive a oportunidade de te dizer, considero você um ícone da síntese orgânica brasileira. Não por acaso você é repetidamente mencionada em livros de química orgânica que ajudam a formar gerações de químicos sintéticos em todo o mundo, como o Carey e o March (acabo de receber a 6th ed. deste último, e lá ta teu trabalho citado, como estava nas anteriores), entre outros.
Não duvido que existam pessoas mais qualificadas para fazer o devido registro da tua contribuição à síntese orgânica, mas faço-o aqui e espero um dia poder registrar de público este meu reconhecimento, que sei que é compartilhado por um grande número de sintéticos, que veem em você a Grande Dama da síntese orgânica brasileira, pioneira tanto no desenvolvimento de metodologia sintética quanto na síntese total de produtos naturais.
Portanto, recebo a dedicatória com muita felicidade, pois tenho você neste patamar de admiração.
Tomo a dedicatória como incentivo para trabalhar com intensidade.
Muito obrigado.
Um abraço,
Silvio."

Artigo de revisão sobre enaminonas, de Helena Ferraz e Erica Gonçalo, com a dedicatória a mim, e meu email agradecendo.

O livro do Professor Miguel Fascio foi lançado no dia 22 de agosto de 2013, às 18h, no Palácio da Reitoria da UFBA, com toda pompa que uma contribuição dessa monta merece. Devo admitir que funcionei como uma espécie de secretário editorial de Miguel, e insisti muito para que ele finalizasse o livro e o publicasse.

O livro contempla uma boa parte da história da Química na Bahia, e do IQ-UFBA em particular, como o seu título traduz. Há, em alguns setores do Brasil, uma espécie de revisionismo da história, de reescrita de fatos à luz do desejo do poderoso do momento, coisa que o mundo já viu em escala muito maior e perigosa. Nas províncias cartoriais isto é muito mais fácil e comum, mas agora temos um porto seguro quanto à história da Química na Bahia, que nos salva da tentação doentia daqueles que se aferram ao poder e serão varridos da história científica por méritos próprios. Graças à perseverança, tenacidade e generosidade do Professor Miguel Fascio o porto agora é perene. Foi com este espírito que insisti tanto para que o livro fosse publicado. O convite para prefaciar é mais uma prova da generosidade de Miguel.

PREFÁCIO

ESTE TEXTO "PRÉ-FASCIO", arremedo de Prefácio, é tarefa das mais honrosas. Pode um autor de livro prestar homenagem maior ao convidar um amigo para tal empreitada? No nosso caso – meu e do Professor Miguel Fascio – só pude aceitar após sua insistência e sob o argumento que fui um observador privilegiado da materialização do livro histórico. Se agora o temos em nossas mãos, não pensem que foi tarefa fácil. Não foi.

Foi uma saga de décadas na busca de documentos oficiais, muitos dos quais estão perdidos em gavetas e estantes da burocracia, muitas foram as frustrações de não ter acesso a documentos oficiais que o autor sabia existir, mas que simplesmente desapareceram de órgãos que têm a obrigação de preservá-los. Mas também, registre-se, contou com a colaboração e boa vontade de muitos, pois eram muitos os que ansiavam para ver este livro findo a bom termo. Esta obra, com rico registro iconográfico, inclusive porque o autor é muito bem conhecido também por sua predileção e talento como fotógrafo, representa uma grande contribuição, pois agora temos a preservação da memória de um período significativo da Química na Bahia. Não pensem também que o autor está satisfeito. Não está! Queria mais, e não nos surpreendamos se formos brindados com uma segunda edição ou novo livro com mais dados, fatos, causos e histórias abrangendo mais instituições de atuação da Química na Bahia.

Seu trabalho agora resulta para nós na persistência da memória, onde muitos contemporâneos se reconhecerão. Esta memória histórica que alguns tentam macular, como se fossem eles os protagonistas que nunca foram. Daí a importância deste livro para com o compromisso da verdade sobre um período da história da Química na Bahia.

É uma quase autobiografia, tamanho é o amor e a identificação do Professor Miguel Fascio pela Química da Bahia e pelo Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia, em particular. Como o autor foi protagonista ou testemunha ocular da maioria das histórias aqui encerradas, sabe de muitos casos (e causos). Homem de sorte, pois estava na hora certa, no lugar certo. Amante da Ciência, ele transformou memórias e documentos num livro que balizará a compreensão da evolução da Química na Bahia. Parafraseando o poeta, há livros que são imprescindíveis.

Silvio do Desterro Cunha
Professor do Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia, seu ex-aluno e amigo.

Prefácio do livro do Professor Miguel Fascio, escrito a convite do autor, e o lançamento na Reitoria da UFBA.

Além de textos publicados em revista ou livro, destaco três discursos pronunciados em ocasiões especiais. Dois deles foram em homenagens a Professores que tiveram contribuições diretas na minha trajetória, um dirigido ao Professor Jailson Bittencourt de Andrade, na cerimônia de comemoração dos seus quarenta anos de docência na UFBA, e outro dirigida ao Professor Miguel Fascio, homenageado nos oitenta anos da ABQ-Regional Bahia. O terceiro foi o discurso que proferi como Patrono de formatura da turma de Química-UFBA 2016.1, onde ressaltei a Química como Profissão.

Voltando à atividade de pesquisa, gostaria de destacar alguns pontos. Quando assumimos a posição de docente universitário, o volume de atividades administrativas e de gestão da pesquisa assume um volume que, durante todo o período de formação, não imaginamos que fosse assim. É muito tempo perdido em reuniões e relatórios de natureza eminentemente burocrática e inócua. Não sucumbir a esse demônio universitário, nem mesmo conviver com ele com normalidade, só é possível se tivermos, genuinamente, a pesquisa como vocação, e então desenvolvemos o antídoto a esse veneno ou o anticorpo a esta peste. Mas imunidade não significa ter o tempo.

No início da carreira, como já mencionei, investiguei o emprego de sais de bismuto em síntese de guanidinas. Ainda hoje emprego sais de bismuto na formação de ligações carbono-nitrogênio. Na UFG eu ainda tinha tempo para fazer as minhas reações, e foi assim que descobri que nitrato de bismuto é capaz de transformar tioureias e aminas em guanidinas. Conservo os cadernos de laboratório dessa época, onde se pode ver que realizei a descoberta em 28 de novembro de 2000. Na primeira tentativa detectei reação incompleta e formação de mistura de tioureia e guanidina. O resultado empolgava, mas preocupava.

Texto lido na homenagem ao Prof. Jailson Bittencourt de Andrade nos seus 40 anos de docência

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

HOMENAGEM PROF. JAILSON BITTENCOURT DE ANDRADE

Prof. João Carlos Sales (Magnífico Reitor da UFBA)
Profa. Eliane Azevedo (ex-Reitora da UFBA, Representante da Academia de Ciências da Bahia)
Colegas, amigos, alunos e ex-alunos do Prof. Jailson Bittencourt de Andrade.
É preciso recitar fatos e nomes.
Vive a UFBA seus 70 anos de fundação, legado do Professor Edgar Santos.
Outro legado, imaterial, comemoramos hoje: os 40 anos de carreira do Prof. Jailson Bittencourt de Andrade, dedicados à UFBA, à química, à docência, à extensão e à pesquisa.
"Pensar como Cientista e atuar como Professor" é um dos seus legados, é o que comemoramos; melhor, é o que hoje homenageamos.
Por uma daquelas coincidências que não controlamos, a composição desta mesa se tornou simbólica, pois nos remete à Química como Ciência central; aqui temos um Químico entre Médicos e Filósofo. Ao apurar a memória lembrei-me de Pasteur, que também era Químico vivendo entre Médicos, e dos Químicos-Filósofos Joseph Priestley e Gaston Bachelard.
O Prof. Jailson Bittencourt de Andrade, assim com os Químicos citados, é Cientista de paixões múltiplas, legados múltiplos. Destaco alguns.
Da paixão pelo mar: o projeto Kirimurê, os livros sobre a Baia de Todos os Santos, o Atlas da Culinária na Baia de Todos os Santos. Sua cidadania cacha-preguense!
Da Paixão pela Química: a presidência da Sociedade Brasileira de Química (até hoje, em 39 anos de existência da nossa Sociedade, o único presidente fora do eixo Sul-Sudeste); Editor Coordenador do Journal of the Brazilian Chemical Society que, à época da sua coordenação, foi alçado ao status do periódico científico editado no Brasil de maior prestígio, segundo do Journal citation Report; Um dos fundadores do Centro Interdisciplinar de Energia e Ambiente (CIEnAm), idealizador e Coordenador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Energia e Ambiente.
Da Paixão pela Educação em Química ampla, geral e irrestrita: as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química, a concepção e coordenação geral do Projeto Química Nova Interativa da SBQ; a idealização do PROVOC - programa de vocação científica, e do Cientista volta a Escola, com atuação recente no Colégio Estadual Governador Roberto Santos.
De tantas paixões, resta difícil invocar um legado que, simbolicamente, represente, até o momento, sua carreira de sucesso. Mesmo podendo errar, arrisco-me na aventura da escolha; alicercei-me nesta tarefa na percepção coletiva de seus colegas, amigos, alunos e ex-alunos, na característica marcante de sua forma de "Pensar como Cientista e atuar como Professor": a transformação das vidas dos que o cercam; a perseverança de homem que sonha acordado: sua generosidade. Portanto, como símbolo coletivo, resgato um que contribui para povoar com Química a bela cidade de São Salvador, que sabemos que a ama, mas também povoou o sul da Bahia, seu oeste e noroeste, seu sudeste, seu recôncavo, em diversas Instituições de Ensino Superior: o Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Química da UFBA!
No ano que comemoramos seus 40 anos de carreira na UFBA, o Professor Jailson bem sabe, comemoramos também os 20 anos da primeira defesa de doutorado em química da Bahia; de lá para cá a vida de 238 profissionais foi impactada e melhorada por sua direta contribuição como mentor e primeiro Coordenador deste programa. Se pensarmos no efeito multiplicador desses doutores, sua máxima "Pensar como Cientista e atuar como Professor" toma concretude, que o tempo e as expectativas dos seus próximos 40 anos de carreira já nos deixam curiosos e ansiosos para comemorarmos o que teremos pela frente. Vida longa e feliz Professor Jailson Bittencourt de Andrade, pois sua carreira é uma inspiração para nós.

Sala dos Conselhos, Palácio da Reitoria, Salvador, 18 de março de 2016.
Prof. Silvio do Desterro Cunha Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química.

Texto lido na homenagem ao Prof. Miguel Fascio nos 80anos da ABQ-Regional Bahia

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

HOMENAGEM PROF. MIGUEL FASCIO

Salvador, 06 de fevereiro de 2003

Senhoras e Senhores.

Ao completar 80 anos, a Associação Brasileira de Química, Regional Bahia, presta homenagem ao Professor Miguel Fascio, professor do Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia, conhecido nacional e internacionalmente. Presenteia-me a ABQ com a honra de apresentá-lo. Acredito, sinceramente, que existem outras pessoas mais qualificadas que eu para apresentar o Professor Miguel Fáscio. Mas sei que fui agraciado com esta honraria porque é bem conhecida, na comunidade acadêmica, a influência que o professor Miguel teve e tem na minha carreira, e do forte vínculo de amizade que nos une.

O Professor Miguel Fáscio tem inúmeras contribuições como professor e como pesquisador, facilmente identificadas em seu currículo. Conheço-o desde 1986 e, ao que me lembre, estreitamos nossa amizade em 1987. Ser amigo de Miguel é fácil!! Mas, mais que isto, tenho, para com o professor Miguel, uma profunda admiração acadêmica, daquele tipo de admiração que os filhos têm para com os pais.

Ao final de cada curso, Miguel, como é carinhosamente chamado, amplia seu espectro de amigos. Ele é daqueles professores que despertam, potencializam e aprofundam as vocações dos seus alunos. Muitos deles seguiram carreira profissional sob a sua influência, mesmo sem terem sido seus alunos de sala de aula.

O Professor Miguel não nos ensina só química. Nos ensina ética, solidariedade, fraternidade, em atos e em conversa longas e saborosas sobre o fazer Ciência, a função social do Professor e do Pesquisador, os pressupostos necessários e os percalços inerentes do fazer acadêmico. O Professor Miguel nos ensina a sonhar.

Ele é um humanista, preocupa-se com a formação de seus alunos como um todo. Conhece seus alunos e ex-alunos pelo nome, preocupa-se genuinamente com o sucesso profissional de cada um deles.

A presença do Professor Miguel Fascio dignifica o Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia, bem como as outras instituições a que pertence.

Minhas Senhoras, meus Senhores, nesta noite a Associação Brasileira de Química presta justa homenagem àquele que é, na opinião e no coração de muitos, o maior educador em química orgânica que a Bahia já nos deu, o Professor Miguel Fascio!

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE QUÍMICA

Formatura Química-UFBA 2016.1, em 10 de fevereiro de 2017

Discurso do Patrono: Professor Silvio do Desterro Cunha

Quero cumprimentar vocês profissionais da Químicas, seus e familiares e amigos aqui reunidos, e saudar meus colegas docentes e funcionários do Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia.

E quero agora falar para vocês sobre

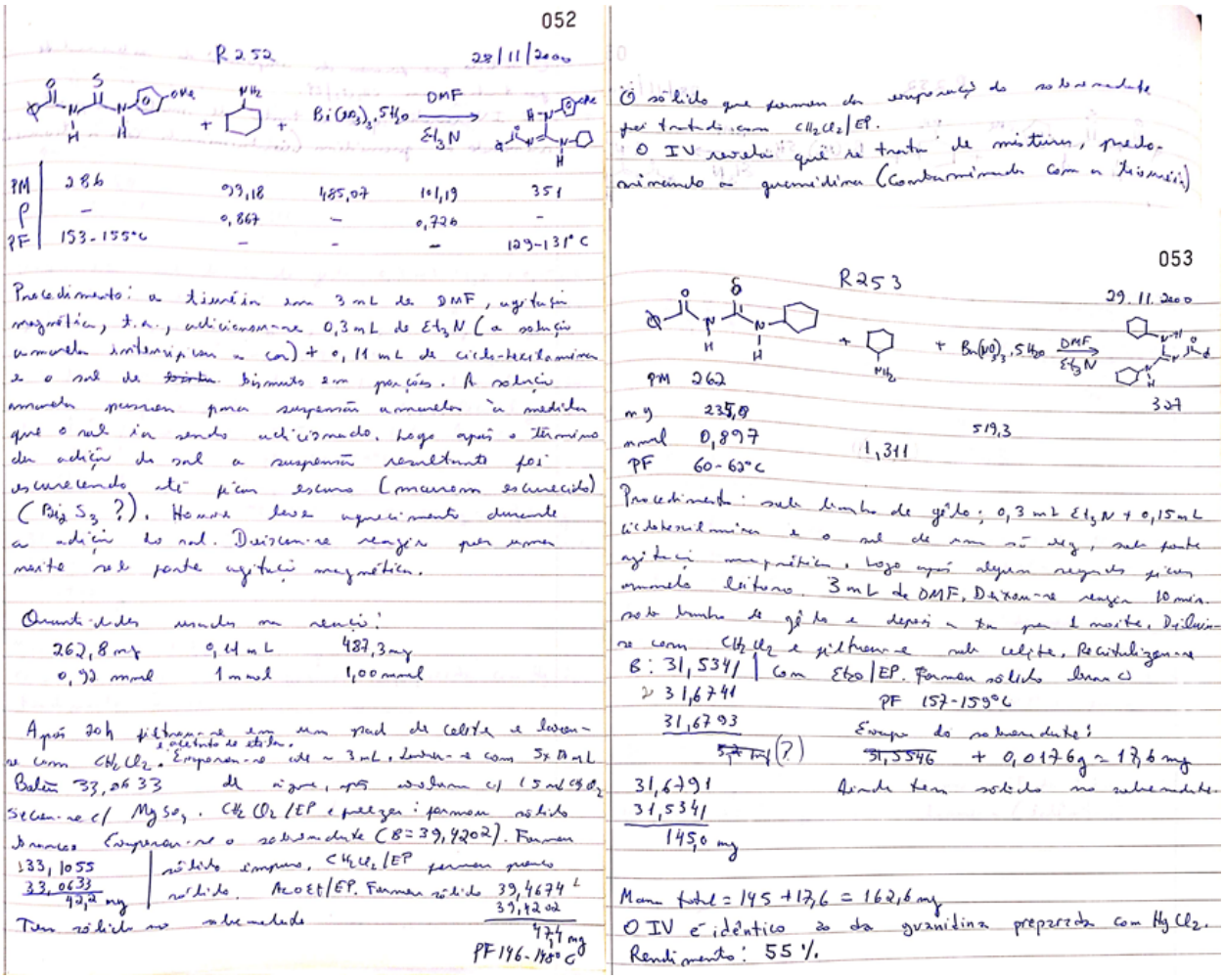
A Química como Profissão

Breno, Elisângela, Fernando, Geiziane, Laise, Leilane, Luísa, Viviane.
"É preciso dizer que te amo, tanto, tanto, tanto", e teu nome é Química!
Vocês escolheram a Química como Profissão. Fazemos agora parte, de uma certa forma, de uma irmandade. Compartilhamos de saber técnico tanto para a condução controlada de transformações químicas, na Industria e nos laboratórios de pesquisa, quanto, e mais importante, para conduzir transformações através do magistério desta fantástica ciência. Se estamos aqui hoje, Profissionais Químicos formados, foi consequência de um bom professor de química antes da Universidade.
Como Profissionais da Químicas precisamos explicar muitas vezes, e algumas vezes até mesmos para pessoas muito próximas de nós, como nossos pais, irmãos, amigos e sim, até nossos amores, o que é a nossa profissão. Não, nós não fazemos bombas! Sim, a água que você bebeu e tomou banho foi tratada e analisada por um profissional da Química! Posso citar centenas de exemplos da nossa atuação, mas a água é simbólica, e aqui faço uma homenagem aos profissionais da Química que nos antecederam, construindo a irmandade que mencionei, partindo da compreensão da água, do ar, da terra e do fogo.
A profissão da química, que vocês fizeram o juramento de executar com honra e em benefício da humanidade, vai requere de vocês muito trabalho. E qual trabalho é fácil?
Como patrono de vocês, preciso alertar que o exercício da profissão vai requerer de vocês lutas contra ditaduras travestidas de eleições. Existem algumas, todas danosas à nossa Química como profissão. Uma delas posso dar nome e sobrenome, posso até citar o endereço. Me refiro ao Conselho Federal de Química, que regulamenta a Química como Profissão no Brasil, que tem como Presidência o mesmo homem, sem eleição direta, mas é seguidamente eleito num sistema de troca de favores de uma eleição indireta. Há muito tempo isso é assim. E isso já dura mais de 40 anos. Manter silêncio sobre isto é participar desta excrecência. O Conselho Federal de Química me dá nojo!
Com pouco talento para a descrição elegante da realidade, recorro à música e à literatura para sanar minhas inúmeras deficiências. Foi assim que encontrei a descrição da atuação da profissão de ferreiro como simbólico para contar a vocês como é que deve ser a dedicação à nossa profissão de Químico.
Quando eu pronunciar a palavra ferreiro e mestre, bem se pode trocar por Químico: mas "não um ferreiro qualquer, mas um mestre, até um pouco poeta, daquelas linhagens de ferreiros capazes de modelar uma rosa. As ferramentas com as quais trabalhava eram feitas por ele, com as próprias mãos, tinha um requinte incontestável, o que revelava o amor do mestre ao ofício e o quanto ele compreendia a alma do seu ofício. Aqui não havia uma simples questão de simetria ou assimetria, e sim algo mais profundo, mais espiritual. Cada ferradura, cada prego era requintado, e em tudo que saia de suas mãos havia a marca do mestre. Sempre que fazia algo, terminava-o com pesar: parecia-lhe ser preciso bater mais uma vez, fazer algo melhor, mais adequado".
É esta a atitude do ferreiro que se espera da atuação profissional de vocês: a busca pela perfeição, a perfeição possível através da competência, exercendo a profissão da melhor forma possível que cada individualidade pode exercer.
Nos próximos 25 anos que ainda me restam de atuação no Instituto de Química da UFBA antes de me aposentar, quando enfrentar os momentos de tristeza e desânimo que por ventura ainda enfrentarei na profissão, lembrarei desta horaria que hoje me concedem Breno, Elisângela, Fernando, Geiziane, Laise, Leilane, Luísa e Viviane. A honra de ser o Patrono de vocês alegra meu coração, me faz feliz, e me deixa a dúvida se estou a altura de vocês. Pois vocês personificam todos estudantes que nós, docentes, ajudamos a forma. Vocês estão prontos. Vocês são belas e belos. Vocês nos orgulham. Vocês são nossa razão de viver fazendo e ensinando Química. Obrigado.

Empolgava porque indicou que a reação ocorreu, mas a extensão foi bem limitada, nada comparável aos tradicionais sais de mercúrio empregados na mesma reação.

No dia seguinte, na segunda tentativa, por um golpe de sorte, preparei a solução da amina nucleofílica e só depois fui pesar a tioureia. Descobri que não havia reagente suficiente para manter a proporção 1:1 entre a tioureia e a amina. Como alguns reagentes já estavam no balão e tudo mais preparado para a execução da reação, resolvi seguir adiante. Que sorte!

Consegui isolar a guanidina em rendimento modesto, mas a reação funcionou, e eu percebi o alcance da substituição do sal de mercúrio pelo de bismuto.



Páginas do meu caderno de laboratório com a descoberta que nitrato de bismuto promove guanilação de toureias.

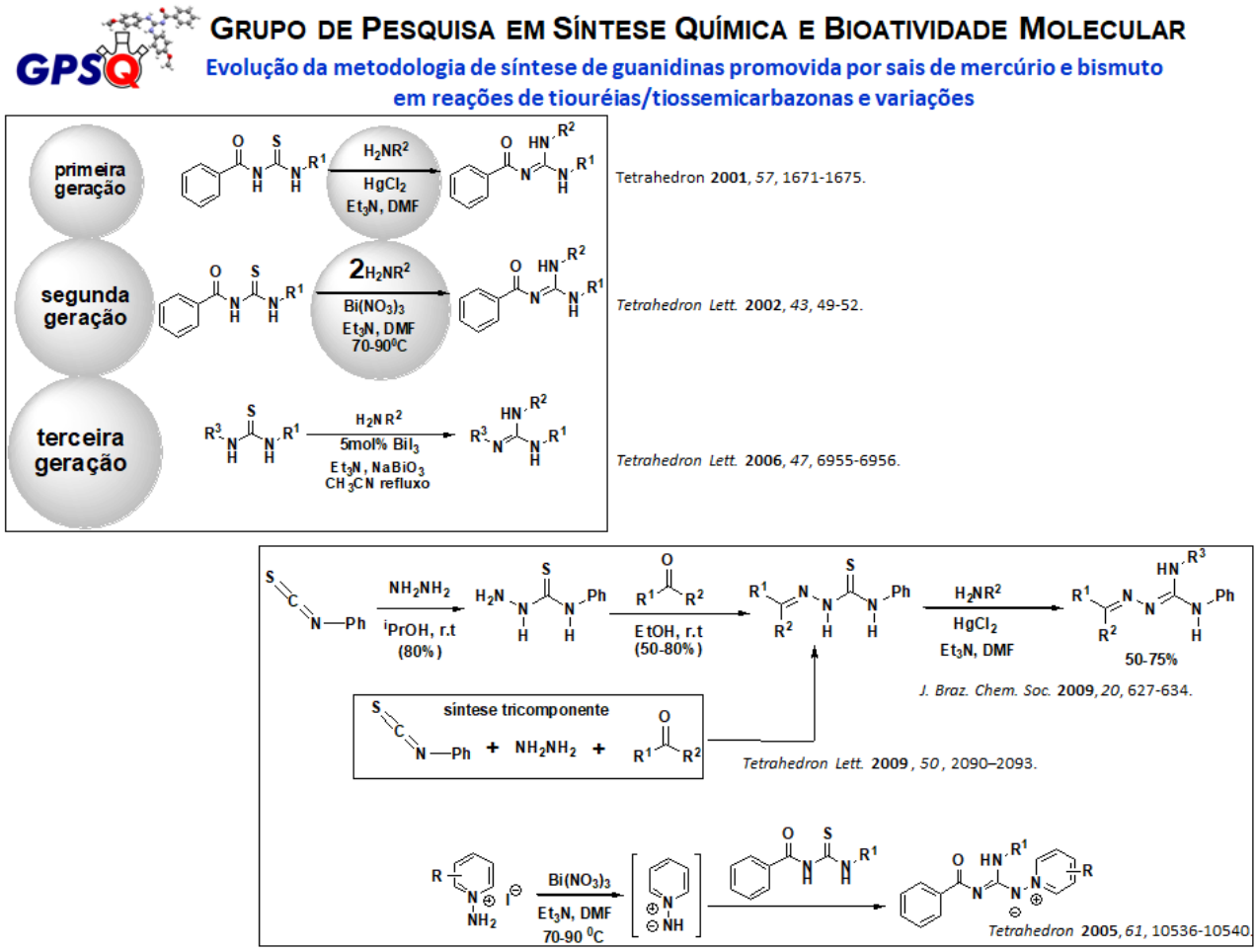
A descoberta ficou parada por quase um ano pois precisava de um estudante talentoso para desenvolver a metodologia. Byanka Rodrigues de Lima já fazia Iniciação Científica comigo em outro projeto. Ela estava se formando e então propusemos uma colaboração com o Professor Aparecido Ribeiro de Souza, da área de Química Inorgânica, pois Byanka queria fazer o mestrado e eu não participava da então incipiente Pós-Graduação do IQ-UFG. Como havia já cooperação entre mim e Aparecido no emprego de nióbio em reações orgânicas, bem como aspectos inorgânicos a serem investigados no projeto com bismuto, avançamos. Byanka foi aprovada na seleção do mestrado e passou a se dedicar ao projeto no meu laboratório. Aparecido foi seu orientador e depois fui formalizado como seu coorientador.

Passei para Byanca o nosso artigo do Tetrahedron onde descrevemos a transformação promovida por cloreto de mercúrio, e solicitei que fizesse da mesma forma apenas substituindo por nitrato de bismuto.

Mas Byanka não conseguiu reproduzir a descoberta! Como ela havia trabalhado comigo, conhecia sua destreza, mas confesso que desconfiei de imprecisão por parte dela, afinal a reação de guanilaçao requer uma ordem correta de adição dos reagentes e controle de temperatura nos instantes iniciais. Acompanhei ao pé da bancada cada etapa e novamente a reação não funcionou. Fiquei em pânico pois não havia um plano B para Byanka, e eu havia assumido o compromisso com ela e com Aparecido.

Não é incomum, em Síntese Orgânica, uma reação funcionar uma vez e não mais ter a mesma performance. Mudança de lote de reagentes, quantidade de água residual em solventes, enfim, diversas variáveis podem ser responsáveis pelo insucesso. Mas ao bom Químico cabe fazer com que sua reação venha a ocorrer.

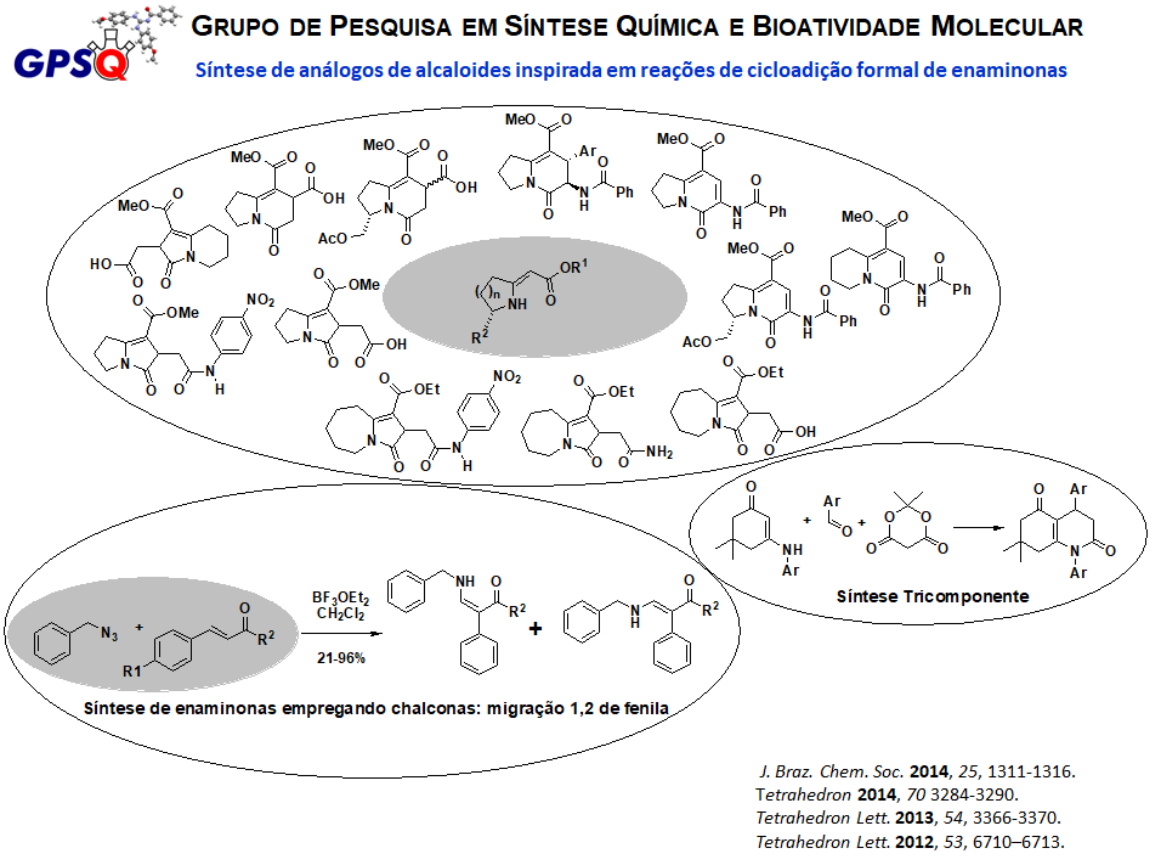
Debrucei-me sobre o caderno de laboratório de Byanka e do meu para comparar o que estávamos fazendo de diferente. Bingo! A proporção dos reagentes da reação do dia 29 de novembro de 2000 não era a mesma do nosso artigo do Tetrahedron com o sal de mercúrio... Para ser honesto, não me atentei de imediato para esta dependência. Anos depois, já na UFBA e com outro ex-aluno meu da UFG, Manoel Rodrigues Jr, conseguimos melhorar muito a descoberta inicial empregando a mesma proporção dos reagentes da metodologia com mercúrio e ainda com a vantagem de empregar quantidade catalítica do sal de bismuto trivalente. O conjunto dos resultados nos trouxe alguma visibilidade nacional à síntese que fazemos aqui.



Contribuições representativas do nosso grupo na síntese de guanidinas.

Há outros golpes de sorte, mas não tão impactantes quanto este na minha carreira de pesquisador independente que busca desenvolver metodologia sintética ambientalmente amigável, nem que tenha ocorrido por minhas mãos. A figura abaixo sumaria os principais avanços do nosso grupo em relação à síntese de guanidinas.

As enaminonas e sua fantástica reatividade também tem nos brindado com alegrias. Há várias, e uma delas nos proporcionou a primeira capa numa revista científica.

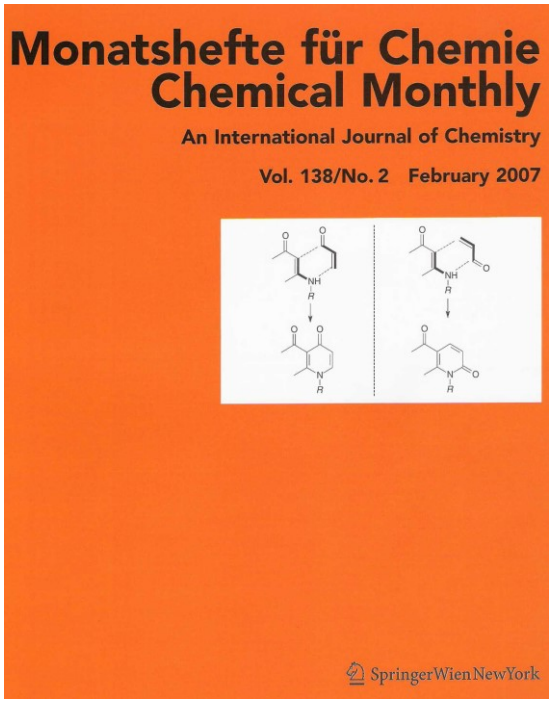


Contribuições representativas do nosso grupo na aplicação de enaminonas.

A Química Verde também foi perseguida na linha de pesquisa em enaminona e conseguimos casar as duas linhas de pesquisa, empregando sal de bismuto em reações de cicloadição formal de enaminonas com eletrófilos, notadamente para a síntese de análogos de alcaloides. A figura abaixo sumaria os nossos principais avanços nesse tema. No momento nos dedicamos a reações multicomponentes de enaminonas para a síntese de poliaza-heterociclos densamente funcionalizados. No Brasil, salvo engano, somos o único grupo de pesquisa em Síntese Orgânica com essa abordagem multicomponente com enaminonas.

Um marco interessante, executado pelo estudante de Iniciação Científica Carlos Eduardo Iunes, auxiliado por Lourenço de Santana e Caio Oliveira, foi a publicação da primeira síntese total de um produto natural realizada na Bahia e publicada em Química Nova. Este fato me rendeu um presente generoso do Professor Maurício Victor, pois havíamos apostado uma corrida neste sentido. Novamente aqui, seguindo a tradição, festejamos juntos.

Dediquei o artigo da síntese total das cumarinas ao Professor Angelo da Cunha Pinto. Fiz isto porque ele teve influência em várias decisões da minha carreira, mesmo sem nunca saber disto.



Monatshefte für Chemie 138, 111–119 (2007)
DOI 10.1007/s00706-006-0577-y
Printed in The Netherlands

Synthesis and Structural Studies of 4-Thioxopyrimidines with Antimicrobial Activities

Silvio Cunha[1,*], Rodrigo M. Bastos[1], Priscila de O. Silva[1], Giselle A. Nobre Costa[1], Ivo Vencato[2,3], Carlito Lariucci[2], Hamilton B. Napolitano[3], Cecília M. A. de Oliveira[4], Lucília Kato[4], Cleuza C. da Silva[5], Diego Menezes[6], and Marcos A. Vannier-Santos[6]

[1] Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Campus de Ondina, Salvador-BA, Brazil
[2] Instituto de Física, Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO, Brazil
[3] Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis-GO, Brazil
[4] Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO, Brazil
[5] Departamento de Química, Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR, Brazil
[6] Laboratório de Biomorfologia Parasitária e Microscopia Eletrônica, Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz (CPqGM-FIOCRUZ), Candeal, Salvador-BA, Brazil

Received June 19, 2006; accepted (revised) July 13, 2006; published online January 19, 2007
© Springer-Verlag 2007

Summary. This work describes a two-step, one-pot synthetic method for the formal aza-[3 + 3] cycloaddition between *N*-alkyl substituted enaminones and benzoyl isothiocyanate, which afforded 4-thioxopyrimidines in reasonable yields. Reaction of acyclic enaminone with a sterically hindered group attached to the nitrogen atom afforded pyridine-2-thione, yet in low yield. The antibacterial, antifungal, and trypanocidal activities of the thioxopyrimidines were evaluated and five compounds exhibited moderate activity against *Candida albicans*, *Micrococcus luteus*, and *Trypanosoma cruzi*. The solid state structures of a thioxopyrimidine, an organic disulfide, and a 1,2,4-triazole were determined by X-ray diffraction analysis.

Keywords. Cyclizations; Enaminones; Heterocycles; Pyrimidine-4-thiones; X-ray structure determination.

Introduction

Thioxopyrimidine is an essential structural unit of several heterocycles, which displays a wide range of interesting biological and pharmacological properties, such as anticancer and antimicrobial activities [1]. Despite these characteristics there are few synthetic methodologies for this class of heterocycles [2]. Among them, the formal aza-[3 + 3] cycloaddition involving enaminones as synthons for the preparation of the bioactive heterocyclic nucleus [3] caught our attention because enaminones are easily prepared in good yields and have been used in the synthesis of a broad spectrum of compounds [4]. However, while thioxopyrimidine synthesis is well described with *N*-aryl substituted enaminones and isothiocyanates [2, 5], very little is known about the scope of this aza-annulation with monosubstituted *N*-alkyl enaminones, including sterically hindered ones, as the nucleophilic component in the synthesis of thioxopyrimidines *via* formal aza-[3 + 3] cycloaddition.

According to *Hsung et al.*, the formation of heterocycle cores from an enaminone can be envisioned as a formal aza-[3 + 3] cycloaddition between an enaminone and a functionalized α,β-unsaturated carbonyl electrophile (or its equivalent), Fig. 1. The regiochemistry of this stepwise process can be classified according to the orientation of carbonyl moieties of enaminone and electrophile. The head-to-head regiochemistry (*Hsung*'s aza-annulation [3a]) results from the orientation of both carbonyl carbons at the

* Corresponding author. E-mail: silviodc@ufba.br

Capa da Revista Monastsheve fur Chemie – Chemical Monthly e primeira página do artigo.

Houve uma grande oportunidade de eu ir trabalhar com ele. Quando informei ao Professor Jailson a minha decisão de prosseguir meus estudos em Síntese Orgânica, Jailson fez uma ponderação que me custou uma noite de sono. Tivemos uma conversa para entregar o relatório das atividades de pesquisa a passar outras informações pertinentes ao projeto, e no final ele me perguntou se estava mesmo decidido por Síntese Orgânica. Disse que sim e Jailson então me perguntou se eu não queria fazer o doutorado no Rio de Janeiro com o Professor Angelo, pois com a minha experiência da Iniciação Científica isto seria possível e ele poderia conversar com Angelo. Fiquei sem chão. Pedi um dia para pensar.

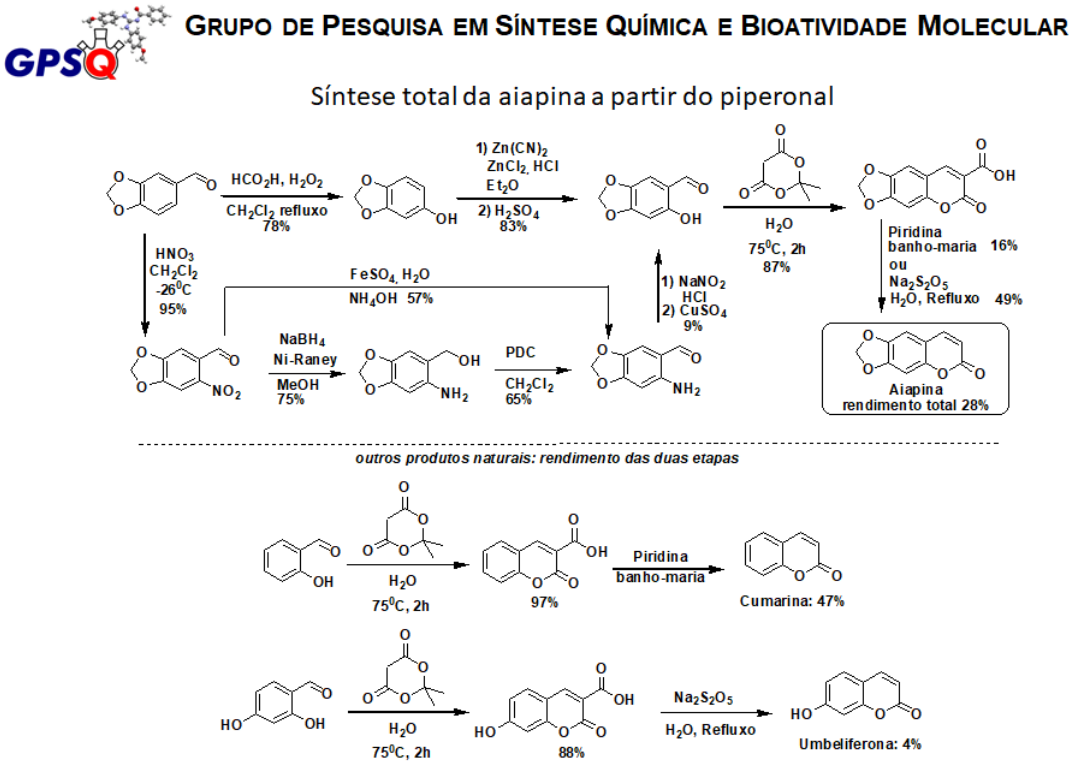
Tomar a decisão não foi nada fácil. No outro dia procurei Jailson e agradeci a confiança em mim, mas decidi ir para a UNICAMP pois não queria mais estudar num grande centro urbano, e também a UNICAMP já era conhecida como uma escola em Síntese Orgânica. Tudo pesou, e eu queria ter a sensação de que consegui por meus próprios méritos em um lugar que seria um anônimo.

Mas a admiração pelo Professor Angelo já havia, e só aumentava quando eu via suas publicações em Química Nova voltadas ao desenvolvimento de experimentos para o ensino de Química Orgânica experimental. Estas publicações me encantavam e havia decidido que, quando me tornasse Professor Universitário, iria também desenvolver esta abordagem.

Dediquei o artigo a Angelo como forma de homenagem pelas diversas contribuições, e assim que manuscrito foi aceito decidi enviar mensagem para ele contando isto. Sabíamos do grave estado de saúde dele (Angelo faleceu em 07 de outubro de 2015) e não queria ser inconveniente. Hesitei se mandava ou não a mensagem, mas resolvi mandar e recebi uma resposta na dimensão da generosidade e cuidado com os jovens típicos de Angelo da Cunha Pinto.

As publicações na área de ensino de Química Orgânica também têm sido reconhecidas, e uma delas foi a capa de Química Nova. Destaco que boa parte do experimental contou com a colaboração de um estudante do Centro de Formação de Professores da UFRB, Glauber Dourado, que frequentou nosso laboratório nos seus períodos de férias. Foi a primeira publicação em Química Nova que contou com a

coautoria de um representante da CFP da UFRB. Como manda a nossa tradição, festejamos muito os feitos.



Quim. Nova **2015**, *38*, 1125-1131.

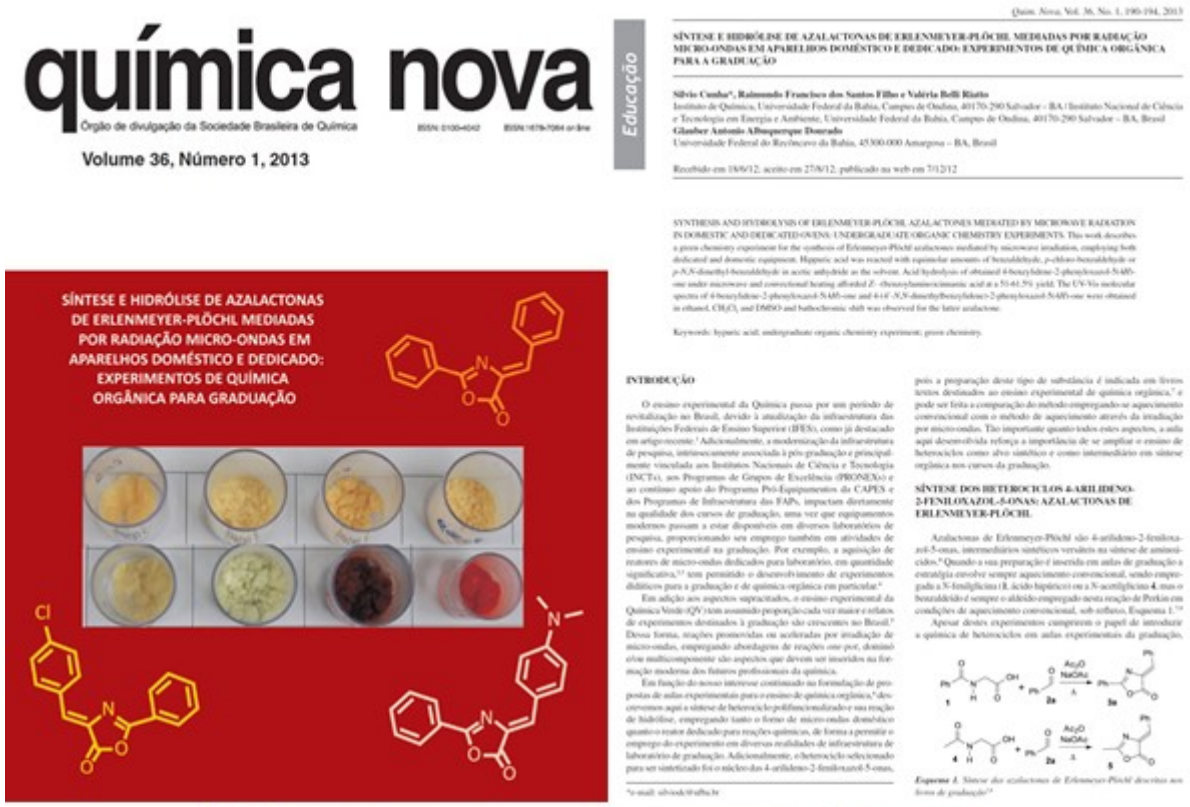
artigo QN sobre coumarinas

Angelo Cunha <angelocpinto@gmail.com> 5 de abril de 2015 16:08
Para: Silvio Cunha <silviodc@ufba.br>

Caríssimo Silvio
Fiquei honradíssimo com a homenagem, ainda mais vindo de você a quem aprendi a admirar quando Jailson o elogiou ainda durante a Iniciação Científica. Acho que devemos estimular nossos alunos desde IC para os caminhos do ensino. Sou muito criticado porque acham que valorizo demais os artigos em portugûes em Quimica Nova. Mas, só seremos independentes cientificamente quando dominarmos o que grande parte dos colegas consideram simplório
Mais uma vez obrigado
Abraço
Angelo
PS Introduzi no IME uma disciplina experimental só com artigos experimentais de Química Nova

Em 5 de abril de 2015 09:50, Silvio Cunha <silviodc@ufba.br> escreveu:

> Caro Angelo,
>
> hesitei muito em te enviar este email, mas às favas as minhas hesitações.
>
> Desde quando eu era estudante lia teus artigos publicados em Química Nova com a admiração de um cientista em construção. Me perguntava como pode um cientista ser tão prolixo como este Angelo C. Pinto?
> Pois bem, o tempo passou, tornei-me cientista, e teus artigos (e editoriais!) continuam a me educar, e confesso que aprecio mais agora os artigos em QN e na RVQ.
> Inspirado no teu exemplo (mas a cópia é mesmo muito inferior ao original), adotei a prática de contribuir com artigos em QN envolvendo o desenvolvimento de experimentos para o ensino de química orgânica. Acabo de ter um destes aceito, sobre síntese de coumarinas, e dediquei-o a você. Os motivos encontram-se explicados na própria dedicatória.
> Espero que aprecie o trabalho, que envio anexo, sem a pretensão de tornar teu domingo enfadonho na sua leitura; como as provas da editoria ainda vão demorar a chegar, estou te enviando o arquivo no formato que foi aceito.
>
> Um científico abraço,
> Silvio Cunha



Capa da Revista Química Nova e autores do artigo comemorando a publicação: eu, Valéria Belli Riatto, Raimundo Francisco dos Santos Filho e uma mão representando Glauber Antonio Albuquerque Dourado.

Uma contribuição recente do nosso grupo de pesquisa é o emprego de mecanoquímica no desenvolvimento de metodologia sintética. Na área de polímeros, em cooperação iniciada com a equipe liderada pela Professora Rosana Fialho, da Escola Politécnica da UFBA, submetemos nossa primeira contribuição para publicação, estando agora em processo de revisão para aceitação. Todavia, já publicamos, em Química Nova, a primeira publicação da Bahia na área de mecanossíntese, aqui no contexto de um experimento de graduação. No momento, há dissertações e teses defendidas e em curso onde a mecanoquímica é tema central. Uma delas, no tema biodiesel, em cooperação e sob a liderança do Professor Leonardo Teixeira, do IQ-UFBA. A mecanoquímica tem possibilitado ampliar, portanto, os temas de interesse e as cooperações do GPSQ. Destaco que a cooperação com Leonardo é anterior à nova fase da

mecanoquímica e é responsável pela outorga do Prêmio Inventor UFBA em 2013, fruto da Patente nacional que resultou nossa cooperação.

A mecanoquímica precisa ser melhor divulgada entre os Químicos Orgânicos brasileiros. Além do nosso grupo de pesquisa, há um registro pioneiro de pesquisadores da Universidade Federal de Santa Maria e trabalhos em curso na Universidade Federal de Pernambuco. Estamos, dessa forma, numa vanguarda no Brasil.

Ministério da Educação
Universidade Federal da Bahia
Pró-Reitoria de Pesquisa Criação e Inovação

A Reitora da Universidade Federal da Bahia confere o

PRÊMIO INVENTOR UFBA

na categoria

INVENTOR NACIONAL

a

Silvio do Desterro Cunha

pelo desenvolvimento de

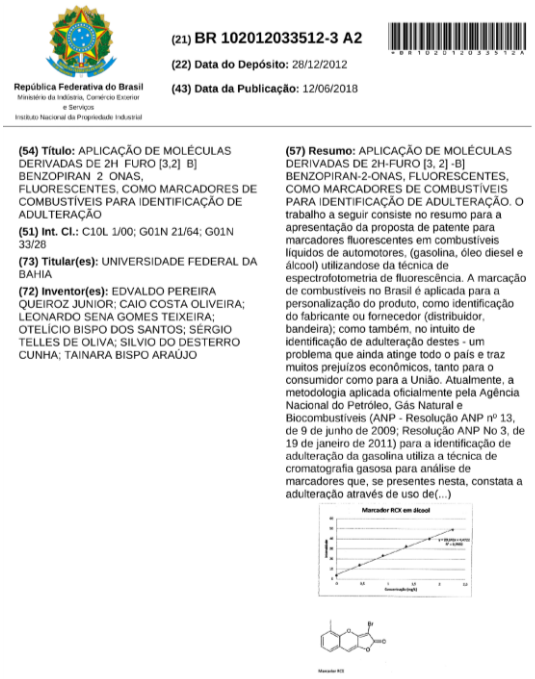
Aplicação de moléculas derivadas de 2h-furo [3,2-b] benzopiran-2-onas, fluorescentes, como marcadores de combustíveis para identificação de adulteração.

que foi apropriado pela Universidade Federal da Bahia, através do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT, na Coordenação de Inovação, e de acordo com a Lei da Inovação.

Salvador, 22 de Outubro de 2013

Marcelo Embiruçu
Pró-Reitor de Pesquisa Criação e Inovação

Dora Leal Rosa
Reitora



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 102012033512-3 A2

(22) Data do Depósito: 28/12/2012

(43) Data da Publicação: 12/06/2018

(54) Título: APLICAÇÃO DE MOLÉCULAS DERIVADAS DE 2H FURO [3,2] B] BENZOPIRAN 2 ONAS, FLUORESCENTES, COMO MARCADORES DE COMBUSTÍVEIS PARA IDENTIFICAÇÃO DE ADULTERAÇÃO

(51) Int. Cl.: C10L 1/00; G01N 21/64; G01N 33/28

(73) Titular(es): UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

(72) Inventor(es): EDVALDO PEREIRA QUEIROZ JUNIOR; CAIO COSTA OLIVEIRA; LEONARDO SENA GOMES TEIXEIRA; OTELÍCIO BISPO DOS SANTOS; SÉRGIO TELLES DE OLIVA; SILVIO DO DESTERRO CUNHA; TAINARA BISPO ARAÚJO

(57) Resumo: APLICAÇÃO DE MOLÉCULAS DERIVADAS DE 2H-FURO [3, 2] -B] BENZOPIRAN-2-ONAS, FLUORESCENTES, COMO MARCADORES DE COMBUSTÍVEIS PARA IDENTIFICAÇÃO DE ADULTERAÇÃO. O trabalho a seguir consiste no resumo para a apresentação da proposta de patente para marcadores fluorescentes em combustíveis líquidos de automotores, (gasolina, óleo diesel e álcool) utilizandose da técnica de espectrofotometria de fluorescência. A marcação de combustíveis no Brasil é aplicada para a personalização do produto, como identificação do fabricante ou fornecedor (distribuidor, bandeira); como também, no intuito de identificação de adulteração destes - um problema que ainda atinge todo o país e traz muitos prejuízos econômicos, tanto para o consumidor como para a União. Atualmente, a metodologia aplicada oficialmente pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP - Resolução ANP nº 13, de 9 de junho de 2009; Resolução ANP No 3, de 19 de janeiro de 2011) para a identificação de adulteração da gasolina utiliza a técnica de cromatografia gasosa para análise de marcadores que, se presentes nesta, constata a adulteração através de uso de(...)

Prêmio decorrente da Patente da colaboração com o Professor Leonardo Teixeira.

Além das cooperações científicas acima mencionadas, temos estabelecido, de longa data, parceria com Cristalógrafos da UFG, com os Professores Carlito Lariucci, Ivo Vencato e José Ricardo Sabino, onde todas as nossas estruturas foram resolvidas. O impacto dessa cooperação é tão significativo que me levou a escrever uma Nota Técnica em Química Nova onde descrevo três procedimentos de crescimento de monocristal de moléculas orgânicas que tem sido relativamente útil. Não tenho um indicador métrico para comprovar esta afirmação, apenas sei em conversas com outros Químicos Orgânicos que me relatam que o usam, e também já vi o artigo fixado em murais de laboratórios país afora.

Colaboração muito importante, que já deu frutos e perdura, é com o grupo de Neuroquímica do Instituto de Ciências da Saúde da UFBA, capitaneado pela Professora Silvia Costa, onde é avaliado o potencial das moléculas sintetizadas no GPSQ frente a células tumorais de glioblastoma multiforme, bem como a seletividade às células tumorais, ou toxicidade, das substâncias mais ativas. Há dados promissores, principalmente na linha de pesquisa de enaminonas como precursores de análogos de alcaloides. Sem esta colaboração o termo Bioatividade Molecular do GPSQ não teria sentido. Aliás, como é difícil, no Brasil, fazer frutificar cooperação entre grupos de Síntese Orgânica e de Bioquímicos e afins!

Tenho colaborado com outros grupos de pesquisa para fins de teste de bioatividade, de instituições como PUCRGS, Instituto de Biologia da UFG – que resultou no pedido do depósito de uma outra Patente nacional, Faculdade de Farmácia da UFBA, Escola Bahiana de Medicina e Fiocruz-Bahia, mas de maneira pontual. Algumas são bem recentes, outras renderam publicação e caducaram.

Uma autocrítica que me permito é sobre a taxa de conversão dos resultados das teses e dissertações em artigos científicos. Há vários motivos, que não pretendo aqui detalhar, mas preciso tornar mais eficaz esta etapa. Um outro aspecto é não ter feito um estágio de pós-doutorado no exterior. Também há motivos diversos, que novamente não pretendo esmiuçar, mas teria sido muito salutar se tivesse procedido. Agora, depois dos cinquenta anos e com tantos compromissos estabelecidos, resta mais difícil e não sei se seria efetivo nos seus propósitos científicos. Mas, sinceramente, não julgo que esta lacuna afete minha criatividade e produtividade.

As atividades de pesquisa do GPSQ só foram possíveis em função da captação de financiamento às nossas pesquisas. A FAPESB tem nos auxiliado, apesar da recente inexistência de editais, e temos tido sucesso nas edições do Edital Universal do CNPQ. Participamos das duas edições dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia -INCT, integrando a equipe do INCT de Energia e Ambiente, que tem sido essencial para a nossa manutenção. A participação nos editais PRONEX da FABESB também representaram contribuições muito relevantes. Em suma, tanto local como nacionalmente temos logrado sucesso na captação do financiamento.

Vivo um novo momento na carreira, com um laboratório também novo em novo andar. Mudamos do laboratório 102 para o 502 do IQ-UFBA, adequadamente confortável. Os estudantes estão muito mais animados, uma vez que a infraestrutura do 102 estava bem decadente. Sinto-me renovado e com a disposição de quem está começando a carreira; detenho planos e sonhos e, principalmente, tenho o tempo.

A Síntese Orgânica agora é atividade comum e rotineira no IQ-UFBA, com vários Professores orientando dezenas de estudantes em todos os níveis e publicando com regularidade artigos científicos na área.

Vista parcial do novo laboratório 502 do IQ-UFBA e atual composição do GPSQ; Talita Nascimento, Leonardo Antonelli, Daniel Araújo, Igor Sande, Fernando Baretto, Iva Souza, Edson Evangelista, eu, Rosiene Mattos, Lucas Prates, Nathalia Morais, Danilo Galvão, Bruna Cerqueira, Geiziane Alves e Wilson Rozo (ausentes na foto em função de estarem escrevendo os trabalhos de conclusão: Thiago Silva, Alba Dutra e Jamille Matos).

Seminários, Bancas, Concursos e Comissões

Um dos termômetros do reconhecimento da carreira por parte da comunidade acadêmica, pode ser o conjunto de convites para ministrar minicursos, palestras e seminários, bem como convites para participar de mesas-redondas em eventos científicos. Certamente uma distinção é o convite para proferir a conferência de abertura, e a Tabela 9 relaciona as oportunidades que tive em dois eventos regionais e um local.

TABELA 9. PARTICIPAÇÃO EM CONFERÊNCIA DE ABERTURA

EVENTO - INSTITUIÇÃO	TÍTULO	ANO
1. VI Encontro de Química da Bahia - IFBA	O Encontro da Química com a eficiência	2014
2. I Escola de Química na UEG - UEG	Aventuras químicas na pesquisa, ensino e inovação tecnológica	2016
3. III Workshop de Química sem fronteiras - UFRB	Síntese Orgânica, micro-ondas, cachaça: química com sotaque	2003

As mesas-redondas são oportunidades de confrontarmos pontos de vistas e debatermos temas acadêmicos com certa dose de polêmica e provocação, principalmente quando o tema versa sobre política científica. Gosto muito destas oportunidades pois me proporcionam a atividade opinante sem ser opinioso, e sem perder a ternura. Requer de nós uma agilidade mental e capacidade de síntese de pontos de vistas bem maior que as outras modalidades orais de apresentação científica. A Tabela 10 reúne nossas participações nesse tipo de atividade

TABELA 10. PARTICIPAÇÃO EM MESAS REDONDAS

	EVENTO- INSTITUIÇÃO	TEMA	ANO
1.	III Simpósio Nordestino de Pós-graduação em Química e Biotecnologia - UFAL	"Estratégias de Fortalecimento de Pesquisa e Pós-graduação em Química no Nordeste"	2017
2.	IX Simpósio de Atualização em Farmacologia da UFBA - UFBA	"Biotecnologia e bioprospecção de fármacos para patologias do SNC"	2017
3.	VII Encontro de Química da Bahia e 6º Simpósio de Química da UESC - UESC	"Química Aplicada: uma ferramenta para a sustentabilidade"	2016
4.	II Simpósio Nordestino de pós-graduação em Química e Biotecnologia - UFAL	"Estratégias de Fortalecimento de Pesquisa e Pós-Graduação em Química no Nordeste"	2016
5.	I Simpósio Nordestino de Pós-graduação em Química e Biotecnologia - UFAL	"Estratégias de Fortalecimento de Pesquisa e Pós-Graduação em Química no Nordeste"	2015
6.	I Escola de Química Sintética e Biológica Professor Peter Bakusis - UNB	"Jovens pesquisadores: desafios e conquistas"	2015
7.	IV Encontro de Química da Bahia - UFRB	"Pesquisa e desenvolvimento em química: contextualizando a Bahia no Brasil e no mundo"	2010
8.	5ª Escola de Verão em Química na Bahia - SBQ/BA	"Eficiência Química e sustentabilidade para a redução de impactos ambientais"	2010
9.	I Simpósio de Atualização em Farmacologia da UFBA - UFBA	"Ação de Fitofármacos em Tumores Cerebrais"	2009
10.	I Semana Física e Química da UFBA - UFBA	"O papel da universidade na produção científica"	2009

A oportunidade de proferir palestra ou seminário é também muito valiosa para apresentarmos os resultados da pesquisa em andamento em nossos laboratórios de uma forma pouco engessada e para um

público culto em Química. É também uma boa oportunidade para o debate crítico dos resultados antes de serem publicados em revistas.

Pena que no Brasil perguntas após um seminário estão cada vez mais raras; tenho a impressão que a capacidade de concentração nos resultados que estão sendo apresentados está cada vez menor para a maioria da audiência. De qualquer maneira, sempre pode surgir uma boa pergunta científica, e raramente recuso os convites que me chegam. A Tabela 11 descreve um bom cardápio de temas que já me aventurei em diversas partes do Brasil, tanto em eventos científicos quanto em visitas a Institutos de Química. Dentre as mais de três dezenas de Seminários, destaco duas apresentações que são carregadas de simbolismos e prestígio para quem é Químico Orgânico Sintético: o convite para a Sessão Coordenada da Divisão de Química Orgânica da SBQ e para Short Lecture no BMOS – Brazilian Meeting on Organic Chemistry.

Apresentação na Sessão Coordenada de Química Orgânica da Sociedade Brasileira de Química (2014): "A química camaleônica das enaminonas e sua versatilidade sintética".

De todas as atividades de avaliação, a que mais me deleita é a participação em bancas de conclusão de um ciclo de formação, de qualquer natureza. As Tabelas 12 a 15 sumariam minha participação em variados tipos de bancas em diversas Universidades Brasileiras. Com toda crítica que possamos ter à formação contemporânea dos doutorandos, com deficiência de cultura em Química Orgânica, sempre encontramos pérolas que compensam o trabalho de ler centenas de páginas e viajar horas para participar da banca.

Outra experiência em banca é a de concursos para contratação de docentes para as Instituições de Ensino Superior. Tive a oportunidade de contribuir com várias Universidades, Tabela 16, sempre guiado pela premissa que o melhor profissional deve ser o aprovado. Nunca me impressionei com o número de publicações de jovens recém-formados com dezenas de artigos no seu currículo. A maioria destes apresentam desempenho pífios em provas escritas, sofrível nas defesas de projetos e lamentável nas aulas. Não é somente a questão da inexperiência didática, é a cultura química. Felizmente, os melhores colocados dos concursos que participei fugiram a este veredicto e desenvolvem carreira científica adequada. Há luz no fim do túnel.

UNIVERSIDADE DO BRASIL UFRJ

INSTITUTO DE QUÍMICA

Rio de Janeiro, 15 de fevereiro de 2014.

Dear Prof. Silvio Desterro Cunha,

Considering the contributions to synthetic organic chemistry from your research group in Brazil, I am pleased to invite you to participate with a short lecture in the 16th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, which will be held in the city of Rio de Janeiro, Brazil, in the third week of November 2015 (probably from 15th to 19th). Our biannual Meeting has grown from a modest beginning to be now the most important event in the South American chemical community. The attendance has also grown steadily. The next meeting will probably involve four to five hundred participants, including an increasing number of chemists from Europe, United States, Asia and other South American countries.

The official language of the Meeting is English. A large number of the participants are graduate students, and the contacts that they make during the Meetings usually lead to many post-doctoral positions outside Brazil. The Meetings have also given us the opportunity to establish research programs in collaboration with qualified scientists from different countries, and to exchange knowledge in the forefront of basic and applied research in the field of Organic Synthesis. We suggest that all speakers stay during the four days of the meeting, to facilitate the scientific interaction with the participants, particularly outside the formal program.

The short lectures are designed to be presented in 25 minutes, plus question time, and we plan to hold our guests to the timetable. The audience is obviously very mixed, and therefore we would like to suggest that your talk be designed for this, with more emphasis on the reasons behind your research, the expectations, the excitement, the involvement, and of course results (unpublished?) as well.

If you accept this invitation, your registration and hotel accomodation will be covered by the Congress Organization. I hope to receive a positive feedback from you in the near future by e-mail.

Yours sincerely,

Prof. Rodrigo Octavio Mendonça Alves de Souza
General Secretary of the Organizing Committee
16th Brazilian Meeting on Organic Synthesis

CT, Bloco A, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, 21941-590
Tel / Fax (21) 2562-7248

Carta convite para short lecture no 16th BMOS (2015) e apresentação: "Bismuth Salts in Guanylation Reactions and Beyond".

Nem toda participação em comissão de avaliação é tão empolgante quanto as anteriormente descritas, algumas sendo tão burocráticas que se tornam entediantes. Mas não há como escapar, uma vez que são inerentes à organização universitária. Dessa forma, as Tabelas 17 a 19 sumariam todas as minhas ações destes tipos. Retiro do rol das burocráticas as atividades da Tabela 18, que trata de questões inerentes à Pós-Graduação e são muito importantes, pois selecionam os estudantes e Professores aptos a atuarem no nosso Programa de Pós-Graduação do IQ-UFBA. A Tabela 19, que trata exclusivamente da minha contribuição a vestibulares é coisa do passado, da época de menor atividade científica do início da carreira.

TABELA 11. PALESTRAS E SEMINÁRIOS PROFERIDOS

	EVENTO - INSTITUIÇÃO	TÍTULO	ANO
1.	I Escola de Química da UFBA	"As Origens da Síntese Orgânica na Bahia"	2018
2.	III Simpósio Nordestino de Pós-graduação em Química e Biotecnologia - UFAL	"Invenção de experimentos de ensino: a síntese orgânica dialogando a pós-graduação com a graduação em química"	2017
3.	Seminário de Pesquisa GRPQQ - UFBA	"Ética em pesquisa científica"	2015
4.	6º Encontro Regional da SBQ Nordeste -SBQ	"A Química e a Biotecnologia do Nordeste: o caminho da pesquisa para a inovação"	2015
5.	IQ - UFRGS	"Aventuras na síntese de Heterociclos Nitrogenados"	
6.	I Workshop de Síntese Orgânica - UFV	"Síntese de Heterociclos inspiradas em reações de cicloadição formal de enaminonas"	2014
7.	VI Encontro de Química da Bahia - IFBA	"Revitalização do Encontro de Química do Nordeste da SBQ: perspectiva para consolidação e fortalecimento"	2014
8.	35ª Reunião Anual da SBQ - SBQ	"Reatividade controlada versus reatividade inesperada: as duas faces da metodologia sintética", no Workshop "Metodologias sintéticas em ação"	2012
9.	IV Workshop Norte, Nordeste e Centro-Oeste de Síntese Orgânica - UFMS	"Reações bidirecionais, dominós e multicomponentes na síntese de heterociclos nitrogenados"	2012
10.	UEM	"Reações bi-, tri- e tetracomponetes de aza-anelação formal de enaminonas"	2011
11.	II Workshop de Química: química para um mundo melhor - UFRB	"Pesquisar química para formar professores para um mundo melhor"	2011
12.	Programa de Pós-Graduação - UFScar	"Sínteses de heterociclos inspirados em reações de cicloadição formal de enaminonas"	2011
13.	Departamento de Química do ICEx - UFMG	"Tioureias, Tiossemicarbazonas, Enaminonas e suas reações que não gostam de entropias"	2011
14.	2nd International Workshop on Microwave Irradiation -UFPel	"Synthetic approaches towards nitrogen compounds by bidirectional, domino and/or multicomponent reactions: The microwave way of synthesis"	2011
15.	no III Encontro Capixaba de Química – SBQ/ES	"Eficiência versus complexidade: a síntese orgânica do século XXI"	2011
16.	VI Semana de Estudos da Área Química da FEAU - UNIMEP	"A química para o século XXI"	2010
17.	III Workshop Norte, Nordeste e Centro-Oeste de Síntese Orgânica - UFAL	'Reações multicomponentes e reações dominó: inspiração para sintetizar moléculas antigas e modernas'	2010
18.	II Workshop em Síntese Orgânica do Norte-Nordeste -UFPE	"Reatividade de enaminonas: da metodologia à aplicação sintética"	2009
19.	Semana de Química da UNEB 2009	"Química e eficiência: procedimentos modernos para sínteses antigas"	2009
20.	I Encontro de Endomarketing da Usina de Biodiesel Candeias - PETROBRÁS	"Potenciais usos de glicerina em química fina"	2009
21.	III Encontro de Química da Bahia, UESB - SBQ/BA	"Reatividade de moléculas polifuncionalizadas: oportunidades para a síntese orgânica"	2008
22.	IQ - UNB	"Cicloadição formal AZA 3+2 e AZA 3+3 de enaminonas: síntese de pirrolizidinonas e indolizidinonas"	2007
23.	XXVI ENEQUI - UFAL	"Síntese de moléculas bioativas"	2007
24.	IQ -UNICAMP	"A química de enaminonas e tioureias no desenvolvimento de metodologias para síntese de substâncias bioativas".	2006
25.	IQ - USP	"Desenvolvimento de metodologia de guanilação para a síntese de substâncias bioativas"	2006
26.	Departamento de Química do ICEx da UFMG	"A química de Enaminonas e Tioureias no desenvolvimento de metodologias para síntese de substâncias bioativas"	2006
27.	Sessão coordenada de Química Medicinal - RASBQ	"Estudo estrutural e atividade antimicrobiana de tioureias N,N' – substituídas"	2006
28.	IQ - UFG	"Desenvolvimento de metodologias para síntese de substâncias bioativas".	2006
29.	I Encontro de Química da Bahia/Semana da Química da UNEB	"Síntese de substâncias bioativas "made in Bahia"	2005
30.	28ª Reunião Anual da SBQ.	"Enaminonas e sais de bismuto na formação de ligação carbono-carbono e carbono-heteroátomo: aplicações na síntese de heterociclos e guanidinas"	2005
31.	IQ - UFSM	"A química de Enaminonas e Tioureias no desenvolvimento de metodologias para síntese de substâncias bioativas".	2005
32.	IQ - UNB	"Guanilação de tiouréias promovida por compostos de bismuto".	2004
33.	IQ - UFAL	"Síntese de substâncias bioativas: novas estratégias".	2004
34.	IQ - UNB	"A química no computador: um diálogo entre o experimental e o teórico"	2000
35.	IQ - UNB	"Anéis pequenos, reatividade e química computacional".	1998
36.	IQ - UNICAMP	"Cálculos de propriedades eletrônicas de moléculas orgânicas".	1997

TABELA 12. PARTICIPAÇÃO EM BANCA EXAMINADORA DE DOUTORADO

	INSTITUIÇÃO	NOME	ANO
1.	UFBA	Luciane Santos Carvalho	2003
2.	UFRJ	Núbia Moura Ribeiro	2004
3.	UFBA	Luiz Augusto Martins Cardoso	2004
4.	USP	Tiago de Oliveira Vieira	2005
5.	UNICAMP	Kezia Peixoto da Silva	2005
6.	UNB	Maísa Borges Costa	2007
7.	UNB	Otilie Eichler Vercillo	2007
8.	UFBA	Sérgio Botelho de Oliveira	2007
9.	UFBA	Manuela Pedra Cardoso	2007
10.	UNICAMP	Patrícia Rezende	2007
11.	UFSC	Luciano Fernandes	2007
12.	UFF	Fernando de Carvalho da Silva	2007
13.	UFSM	Carla Cristiane Costa	2007
14.	UFSM	Jasquer Alonso Sehnem	2007
15.	UFBA	Edeilza Lopes dos Santos	2008
16.	USP	Graziela Gallego Bianco	2008
17.	UFRJ	Sabrina Baptista Ferreira	2008
18.	UFRJ	Rodrigo da Silva Ribeiro	2009
19.	UFPE	Dayvon José Palmeira de Souza	2010
20.	UFAL	Carmen Silvia Tavares de Santana	2010
21.	UFSC	Luciana de Bôer Pinheiro de Souza	2010
22.	UFMG	Claiton Pires Ventura	2010
23.	UNICAMP	Marla Narciso Godoi	2010
24.	UFAL	Cleônia Roberta Melo Araújo	2010
25.	UEM	Fábio Vandresen	2011
26.	UFMG	Debora Costa Reis	2011
27.	UNICAMP	Kristerson Reinaldo de Luna Freire	2011
28.	UFSCar	Patrícia Domingos Duarte	2012
29.	UFPE	André Augusto P. L. Nascimento	2012
30.	UFMG	Flaviane Francisco Hilário	2013
31.	UFBA	Ariel Elder Zanini	2013
32.	UFPB	Fábio Pedrosa Lins Silva	2013
33.	UFMG	Cleiton Moreira da Silva	2013
34.	UFBA	José Cândido Selva de Oiveira	2014
35.	UFBA	Eduardo Benes da Silva	2014
36.	UNICAMP	Gilmar Araújo Brito Júnior	2014
37.	UFRGS	Jessé Sobieski da Costa	2014
38.	UFV	Ulisses Alves Pereira	2014
39.	UFSC	Misael Ferreira	2015
40.	UFBA	Bruno Souza Fernandes	2015
41.	UNICAMP	Francisco de Azambuja	2015
42.	UFBA	Creuza Souza Silva	2016
43.	UFAL	Erivaldo de Oliveira Costa	2016
44.	UFBA	Maria Candeia Kuliakita	2017
45.	UFBA	Gálber Santos Brito da Silva	2017
46.	UNICAMP	Marcelo Moreira Freire	2017
47.	UNICAMP	José Tiago Menezes Correia	2017
48.	USP	Eloisa Eriko Ishikawa	2017
49.	UFBA	Cinara Vasconcelos da Silva	2018

TABELA 14. PARTICIPAÇÃO EM BANCA EXAMINADORA DE TCC

	INSTITUIÇÃO	NOME	DATA
1.	UFBA	Hector Hugo Silva Medrado	2011
2.	UFBA	Danilo Machado Lustosa	2012
3.	UFBA	Nathan Dias Conceição	2013
4.	UFBA	Leonardo De Oliveira Aguiar	2017
5.	UFBA	Suélem Pessanha de Souza	2018
6.	UFRB	Bruna Costa Cerqueira	2018

TABELA 13. PARTICIPAÇÃO EM BANCA EXAMINADORA DE MESTRADO

	INSTITUIÇÃO	NOME	ANO
1.	UnB	Nilton Soares Camilo	2000
2.	UnB	Érica Rocha da Silva	2001
3.	UFBA	Martins Dias de Cerqueira	2002
4.	UFG	Byanka Rodrigues de Lima Girardi	2003
5.	UFRGS	Karen Fabiane Santos do Canto	2004
6.	UNICAMP	Ramon Sonedson Vasconcelos	2004
7.	UFAL	Danielle Cristhina Melo Ferreira	2004
8.	UFBA	Josué Carinhanha Caldas Santos	2004
9.	UFBA	Ana Paula de Melo Monteiro	2005
10.	UNICAMP	Ilton Barros Daltro de Castro	2005
11.	UFG	Fernando Pereira de Sá	2006
12.	UNICAMP	José Roberto Riston	2006
13.	UFBA	Cinara Vasconcelos da Silva	2006
14.	UESB	Gil Luciano Guedes dos Santos	2007
15.	UFBA	Murilo Marinho de Castro	2007
16.	UFBA	Wagner Luiz da Cruz Almeida	2007
17.	UNICAMP	Daniele Fernanda de O. Rocha	2008
18.	UFRGS	Monica Oliveira Duarte	2008
19.	UFBA	Alexandre dos Santos Machado	2009
20.	UFBA	Charleston Ribeiro Pinto	2010
21.	UFPE	Dayvson José Palmeira de Souza	2010
22.	UFMS	Alisson Meza de Souza	2011
23.	UFBA	Fernanda Teixeira Cruz Santos	2011
24.	UFG	Ricardo Justino Alves	2011
25.	UFPR	Diogo Montel Vidal	2012
26.	UFBA	Milene Muniz Eloy da Costa	2012
27.	UFBA	Marcelo Santos Ramos	2012
28.	UNICAMP	Ricardo Almir Angnes	2013
29.	UNICAMP	Allan Ribeiro da Silva	2013
30.	UFBA	Maria Candeia Kuliakita	2013
31.	UEL	Camila Bernardes do Nascimento	2013
32.	UNICAMP	Bruno Vinicius Motta Teodoro	2014
33.	USP	Siguara Bastos de Lemos Silva	2014
34.	UFBA	Jaqueline Rosa Cardoso Barbosa	2016
35.	UEL	Enrique Esteves	2016
36.	UFBA	Fernando Viana B. Moutinho	2017
37.	UFBA	Cíntia Maria C. Franco Lima	2018

TABELA 15. PARTICIPAÇÃO EM BANCA DE EXAME DE QUALIFICAÇÃO

	INSTITUIÇÃO	NOME	DATA
1.	UFBA	José Luis de Paula Barros Silva	2003
2.	UFBA	Luciene Santos Carvalho	2003
3.	UFBA	Luiz Augusto Martins Cardoso	2003
4.	UFBA	Sérgio Botelho de Oliveira	2005
5.	UFBA	Lilian maria Tosta Simplício	2007
6.	UFBA	Larissa Cavalcante de Rezende	2008
7.	UFBA	José Tiago Pereira Barbosa	2010
8.	UFBA	Creuza Souza Silva	2011
9.	UFBA	Maria das Neves M. Carneiro	2012
10.	UFBA	José Candido Selva de Oliveira	2012
11.	UFBA	Carla Oliveira Nascimento	2014
12.	UFBA	Gálber Santos Brito da Silva	2015
13.	UFBA	Lucas Britto Landim	2016
14.	UFBA	Lucas Britto Landim	2016
15.	UFBA	Jonei Marques da Costa	2017
16.	UFBA	Giulyane Félix de Oliveira	2018

TABELA 16. PARTICIPAÇÃO EM BANCA DE PROCESSOS SELETIVOS DE PROVAS E TÍTULOS PARA O MAGISTÉRIO SUPERIOR

	INSTITUIÇÃO	ANO
1.	UFABC	2007
2.	USP	2008
3.	UFAL	2008
4.	UNB	2008
5.	UESB	2008
6.	UNIFESP	2009
7.	UFBA	2009
8.	UFABC	2009
9.	UFAL	2009
10.	UFRN	2009
11.	UFSCAR	2010
12.	UFRN	2010
13.	UFSCAR	2010
14.	UFMG	2012
15.	UFSCAR	2012
16.	UNICAMP	2013
17.	USP	2013
18.	UFSC	2014
19.	UFRJ	2014
20.	UFAL	2018

TABELA 17. PARTICIPAÇÃO NA UFBA EM COMISSÃO PROGRESSÃO FUNCIONAL E DE ESTÁGIO PROBATÓRIO

ATRIBUIÇÃO	ANO
1. Banca avaliadora da docente Daniele Cristina Muniz Batista dos Santos	2018
2. Comissão de avaliação do relatório do Prof. Marcelo Santos Castilho - progressão horizontal.	2017
3. Comissão avaliadora de progressão funcional do docente Artur José Santos Mascarenhas.	2017
4. Banca avaliadora do pedido de progressão funcional da docente Daniele Cristina Muniz Batista.	2016
5. Banca avaliadora do relatório de estágio probatório do 30º mês da docente Daniele C. M. Batista.	2016
6. Comissão de avaliação de progressão funcional do professor Luiz Rogério Pinho de Andrade Lima.	2015
7. Comissão de avaliação do relatório do professor Marcelo dos S. Castilho - progressão horizontal.	2015
8. Comissão para avaliação de estágio probatório da professora Luciana Santos da Silva.	2014
9. Comissão para análise de promoção para Associado II da professora Catherine Prost.	2014
10. Avaliação e emissão de parecer sobre relatório de Estágio probatório do prof. Alailson F. Dantas.	2012
11. Apreciação e emissão de parecer de Progressão do professor Maurício Grossi.	2011
12. Apreciação e emissão de parecer do relatório de Estágio Probatório do prof. Alailson F. Dantas.	2011
13. Comissão avaliadora do relatório de atividades da Profa Cristiane F. Villarreal-progressão funcional.	2010
14. Apreciação e emissão de parecer sobre relatório de Estágio Probatório do prof. Alailson F. Dantas.	2010
15. Análise a parecer de avaliação de Estágio Probatório do Prof. Artur J. Santos Mascarenhas.	2008
16. Análise a parecer na solicitação de progressão horizontal da Professora Soraia Freaza Lobo.	2007
17. Análise e emissão de parecer do Estágio probatório do Professor Artur José Santos Mascarenhas.	2006
18. Apreciação de pedido de progressão funcional do Professor José Luis de Paula Barros Silva.	2002

TABELA 18. PARTICIPAÇÃO EM SELEÇÃO E CREDENCIAMENTO DO PGQUIM/UFBA

ATIVIDADE	ANO
1. Comissão examinadora da seleção de estudantes para os cursos de Mestrado e Doutorado em Química.	2017
2. Comissão examinadora da seleção complementar de estudantes para os cursos de Mestrado e Doutorado em Química.	2015
3. Comissão examinadora de seleção de estudantes para o Mestrado em Química.	2013
4. Comissão examinadora de seleção de estudantes para o Mestrado em Química.	2010
5. Comissão examinadora de seleção de estudantes para o curso de Mestrado em Química.	2010
6. Comissão Organizadora de seleção de estudantes para o Mestrado em Química.	2009
7. Comissão com finalidade de aplicar avaliação para classificação dos mestrandos candidatos às possíveis novas bolsas de mestrado.	2009
8. Comissão com finalidade de aplicar avaliação para classificação dos mestrandos candidatos às possíveis novas bolsas de mestrado.	2008
9. Comissão com a finalidade de reavaliar as normas do processo de seleção para ingresso no Mestrado e Doutorado do PPGQ.	2008
10. Comissão examinadora de seleção de estudantes para o Mestrado em Química.	2007
11. Comissão examinadora de seleção de estudantes para o Mestrado em Química.	2006
12. Comissão examinadora de seleção de estudantes para o Mestrado em Química.	2006
13. Comissão com a finalidade de aplicar a avaliação para classificação dos mestrandos candidatos às possíveis novas bolsas de mestrado.	2005
14. Comissão com a finalidade de avaliar as seleções de mestrados anteriores, propondo mudanças para a próxima seleção de Mestrado e Doutorado do PPGQ.	2005
15. Comissão com a finalidade de reavaliar as normas para o ingresso, no ano de 2005, no Mestrado e Doutorado do PPGQ.	2004
16. Comissão examinadora de seleção de estudantes para o Mestrado em Química.	2003
17. Comissão com a finalidade de adotar normas para o ingresso no Mestrado e Doutorado do PPGQ, seleção 2003.1.	2002
18. COMISSÃO DE CREDENCIAMENTO NO PPGQUIM / UFBA	DATA
19. Comissão com a finalidade de apreciar e emitir relatório referente às solicitações de credenciamento de docentes neste Programa de Pós-graduação em Química.	2006
20. Quando Comissão com a finalidade de apreciar e emitir parecer referente às solicitações de credenciamento/recredenciamento de docentes neste Programa de Pós-graduação em Química.	2008
21. Comissão com a finalidade de apreciar e emitir parecer referente às solicitações de credenciamento/recredenciamento de docentes neste Programa de Pós-graduação em Química.	2010
22. Comissão de credenciamento no Programa de Pós-graduação em Química.	2016

TABELA 19. PARTICIPAÇÃO EM BANCA DE VESTIBULAR

INSTITUIÇÃO	ATIVIDADE	ANO
1. UFG	Elaboração e correção da prova de Química do processo seletivo 2001 da UFG.	2001
2. UFG	Elaboração da prova de Química no processo seletivo 2001 da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Gurupi/TO – FAFICH.	2001
3. ALFA	Elaboração das provas de Química dos processos seletivos do ano de 2001.	2001
4. UFG	Elaboração da prova de Química do processo seletivo de 2000/1 – Educação Física da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Gurupi/TO – FAFICH.	2001
5. UFG	Elaboração e correção da prova de Química do processo seletivo de 2000, da UFG.	2001
6. UFG	Elaboração da prova de Química do vestibular / 1998 da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Gurupi/TO – FAFICH.	2001
7. UFG	Elaboração da prova de Química do processo seletivo 1999 da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Gurupi/TO.	1999
8. UFG	Elaboração e correção da prova de Química do processo seletivo misto/vestibular 1999, da UFG.	1999
9. UFG	Elaboração de exemplares das Respostas Comentadas da Prova de Química, referente a P.S.M / 98 da UFG.	1998
10. UFG	Elaboração das provas da 1ª e 2ª fases e correção das provas discursivas no processo seletivo Misto / 98.	1998

Gestão Universitária

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC -UFBA

Se um jovem Professor pensa controlar seus passos dentro da Universidade e afirma que jamais assumirá funções administrativas, mesmo que intimamente relacionadas à atividade de pesquisa, sorrio para ele como quem traja as vestes das raposas felpudas, mesmo me considerando, quando muito, simples lobo guará no sistema hierárquico da experiência universitária.

É natural que, à certa altura da carreira, ocupemos posições na hierarquia da Universidade como contribuição à gestão. Foi assim que, participando do Comitê da área de Química do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC - da UFBA, indicado pela Professora Maria das Graças Andrade Korn e referendado pelo então Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-graduação, iniciei uma gestão fecunda com o PIBIC, programa muito importante na formação de todo Cientista. É a porta de entrada na carreira de Pesquisador.

Avancei e me tornei o líder do Subcomitê da área de Química, cujas atribuições envolvia a seleção das bolsas e indicação dos contemplados para a Coordenação do PIBIC na Pró-reitora. Em 2008 houve troca do Pró-reitor e, ao divulgar o resultado dos orientadores contemplados com bolsas, a área de Química havia sido seriamente prejudicada. Depois descobri que não foi uma exclusividade. Era minha obrigação, como líder do Comitê, alertar os gestores do potencial erro cometido. Assim fiz.

Mas, para não ir à Pró-reitora apenas para reclamar, organizei um sumário gráfico do desempenho da área de Química dos últimos cinco anos e solicitei uma audiência ao novo Pró-reitor, pois toda equipe da Pró-reitora havia pedido exoneração com a saída do ex-Pró-reitor. Fui recebido pelo novo Pró-reitor, Professor Antonio Alberto da Silva Lopes e por Rogério Quintela, novo Coordenador de Pesquisa. Não os conhecia.

Apresentei meus gráficos e fiz a minha exposição de forma técnica, segura e veemente sobre a necessidade de se recompor as bolsas da área de Química. Consegui.

Mas a surpresa é que fui convocado novamente para comparecer à Pró-reitoria para nova reunião. Fui e então o Professor Antonio Alberto me convidou para ser o novo Coordenador do PIBIC. Fiquei muito honrado com o convite, mas estava completamente desprevenido. Tomado de surpresa pedi um dia para pensar. Consultei as bases e os Cardeais e aceitei o desafio.

Uma das minhas primeiras providências foi resgatar o símbolo do PIBIC, suas gaivotas. Eu havia sido bolsista PIBIC e o conhecia bem. Fixamos placas com as gaivotas na porta e no interior da sala onde a Secretaria do PIBIC funciona na Pró-reitoria. Hoje, o símbolo perdura. É preciso preservar nossa história.

A organização dos Seminários de Pesquisa da UFBA era uma das tarefas sob a responsabilidade da Coordenação do PIBIC. O Professor Antonio Alberto, entusiasta do PIBIC, procurou dar ampla visibilidade a estes momentos, que tinham abertura pomposa e encerramento concorrido pois eram anunciados os estudantes com trabalhos destacados em cada área do conhecimento. A abertura recebia o Comitê Externo do PIBIC e muitos Professores ficavam impressionados com a dimensão e importância que a UFBA dava ao nosso programa.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA ESTUDANTIL DE PESQUISA

ATESTADO

ATESTAMOS QUE SILVIO DO DESTERRO CUNHA
PARTICIPOU DO VIII SEMINÁRIO ESTUDANTIL DE PESQUISA REALIZADO EM 30/11,01 e 02/12
NA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, ORIENTADO(A) PELO(A) PROF.(A) JAILSON B. ANDRADE /
MERÍLIO P. VEIGA, APRESENTANDO O TRABALHO APLICAÇÕES ANALÍTICAS DO ÁCIDO
FOSFÓRICO.

SALVADOR, 02 DE dezembro DE 19 88

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

EXECUTOR DO PROGRAMA

Gaivotas do PIBIC presentes há muito nos Seminários Estudantis de Pesquisa da UFBA.

C8 | CIÊNCIA&VIDA | SALVADOR, DOMINGO, 16/11/2008 A TARDE

ARESTIDES BAPTISTA | AG. A TARDE

O reitor Naomar Almeida abriu o evento, que destacou o universo científico, na Reitoria da Ufba

CIÊNCIA | Estudantes de graduação, mestrado e doutorado exibiram produção realizada em diversas áreas do conhecimento

Seminário reúne trabalhos de pesquisa na Ufba

FABIANA MASCARENHAS
fmascarenhas@grupoatarde.com.br

O universo científico tomou conta do Pavilhão de Aulas da Federação da Universidade Federal da Bahia (Ufba) na última semana. Durante os dias 12, 13 e 14, ocorreu na instituição o XXVII Seminário Estudantil de Pesquisa e IX Seminário de Pesquisa e Pós-Graduação, que este ano teve recorde de inscrições de trabalhos para apresentação.

Um total de 103 trabalhos de alunos de mestrado e doutorado

DESTAQUE

Relação dos cinco trabalhos destacados no evento

Otimização do uso de água internamente às unidades produtivas da Braskem/Unirb
Apresentador: Bárbara Virgínia Damasceno Braga
Orientador: Asher Kiperstok

Síntese das pastilhas condutoras
Apresentador: Fabrício

forma de levar a pesquisa para além dos muros da instituição. "As universidade, e a Ufba em especial, ainda faz muito trabalho para si, que ficam apenas aqui dentro. Precisamos fazer ciência para a sociedade, produzimos conhecimento para a sociedade", considera.

CRESCIMENTO – Segundo o pró-reitor de pesquisa e pós-graduação da Ufba, Antônio Alberto Lopes, a instituição tem razões para comemorar as conquistas na área de pesquisa e nos progra-

Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFBA na abertura do 27º Seminário de Pesquisa Estudantil, noticiada no Jornal A Tarde, em 16/11/2008. Da esquerda para a direta: Professor Marcelo Embiruçu de Souza, Professor Antonio Alberto da Silva Lopes (Pró-reitor), Professor Naomar Monteiro de Almeida Filho (Reitor), Professor Rogério Quintela e eu.

Quando a gestão do Professor Antonio Alberto findou e o novo Pró-reitor assumiu, Professor Marcelo Embiruçu de Souza, fui convidado a continuar na Coordenação. Permaneci no total quatro anos na coordenação do programa e vivi o auge do PIBIC, com significativa ampliação do número de bolsas do CNPQ e da FABESB, bem como da própria UFBA. Vivi a implantação dos programas de ações afirmativas e do Ciência sem Fronteiras, do governo federal, que foi inicialmente gerido pelos Coordenadores dos PIBICs das instituições. Foi nessa época que a concessão automática das cotas de bolsas institucionais do CNPQ deixou de existir e passou a ser através de edital nacional.

Cerimônia de encerramento do Seminário de Pesquisa Estudantil da UFBA.

Uma iniciativa exitosa do Professor Antonio Alberto foi instituir um prêmio para contemplar estudantes de Iniciação Científica que tivessem os resultados do seu plano de trabalho convertidos em artigos científicos. Escrevemos o edital e conseguimos computadores portáteis para os estudantes vencedores, além de certificados para ele e o orientador. A seleção era executada pelo Comitê Externo do CNPQ para o PIBIC e a cerimônia de entrega dos prêmios era feita com toda pompa na Reitoria da UFBA. Era muito mágico este momento, pois a adesão era grande e os estudantes traziam seus familiares. Lamento que as gestões futuras extinguiram o prêmio. Tive a alegria de ter um estudante vencedor, Caio Costa Oliveira, naturalmente.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Pró-Reitoria de Ensino e Pós-Graduação
Pró-Reitoria de Pesquisa , Criação e Inovação
XXIX Seminário Estudantil de Pesquisa e XI Seminário de Pesquisa e Pós-Graduação

Premio FAPEX- PUBLIC 2010

Certificamos que o Prof. **Silvio do Desterro Cunha** foi o orientador de **Caio Costa Oliveira** contemplado com o Prêmio FAPEX-PubIIC 2010, promovido pela **Pró-Reitoria de Pesquisa Criação e Inovação** e patrocinado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão da Universidade Federal da Bahia, em função do excelente Indicador **Synthesis of 3-bromotetronamides via amination of 3,4-dibromofuran-2 (5H)-one** desenvolvido durante a Iniciação Científica de seu estudante.

Salvador, 15 de novembro de 2010

Prof. Dr. Macelo Embiruçu de Souza
Pró-Reitor de Pesquisa Criação e Inovação
Universidade Federal da Bahia

Certificado de Prêmio PUBLIC.

Outra alegria que o PIBIC me concedeu foi puro golpe de sorte. Estávamos em 2011, o Ano Internacional da Química decretado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Liderados pelo Professor Jailson, uma série de atividades foram programadas na Bahia, inclusive a vinda de dois agraciados com o Prêmio Nobel em Química, o Professor americano Martin Chalfie e o Professor inglês Sir Harold Kroto.

A Reitora era a Professora Dora Leal e, por questões de agenda, uma série de autoridades ficaram impedidas de receber o Professor Kroto. Restou para mim a honraria de presidir a cerimônia de saudação ao mesmo no Salão Nobre do Palácio da Reitoria.

Professor Kroto proferiu mais uma palestra inesquecível nesse dia.

Coordenar o PIBIC na sua multidimensionalidade permitiu conhecer a UFBA sob a ótica da pesquisa e ver o encantamento que o programa proporciona nos jovens. Aprendi como a pesquisa da UFBA é plural e diversificada, como somos diferentes sendo uma só instituição.

Vi ilhas de excelência e Professores profundamente dedicados ao seu ofício de Pesquisador e cientes da responsabilidade de proporcionar formação científica para as novas gerações. Conheci estudantes com verdadeiras almas de Cientistas. Aprendi sobre dramas pessoais de estudantes que tinham como única fonte de renda familiar mensal garantida a bolsa de Iniciação Científica. Convivi com equipes de funcionários de primeira linha, ciosos das suas responsabilidades e do alcance do seu trabalho.

Vivas ao PIBIC!

Universidade Federal da Bahia
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC UFBA

EDITAL PubIC - PRPPG/UFBA 2008

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da Universidade Federal da Bahia comunica aos interessados que estão abertas as inscrições para o Prêmio de Publicação do PIBIC-UFBA, doravante denominado PubIC.

O PubIC premiará Bolsistas e ex-Bolsistas, Voluntários e ex-Voluntários dos Programas Institucionais de Bolsas PIBIC, PIBITI e PIBIC-Jr/UFBA (Editais 2005, 2006 e 2007), cuja execução do respectivo Projeto de Pesquisa tenha gerado Indicador de Produtividade (artigo científico, patente, livro, etc) nos últimos três anos, e cuja excelência esteja caracterizada na classificação do QUALIS da CAPES de cada área.

Inscrição - A inscrição será realizada conjutamente pelo Orientador e Bolsista. São documentos necessários, que devem ser entregues exclusivamente na sede da PRPPG:

- Ficha de Inscrição devidamente preenchida (disponível em www.sisbic.ufba.br).
- Cópia do plano de trabalho desenvolvido pelo bolsista e do projeto de pesquisa apresentados ao PIBIC, PIBITI ou PIBIC-Jr/UFBA.
- Comprovante do Indicador de Produtidade.

Cada Orientador poderá indicar apenas com 01 (um) Candidato ao prêmio PubIC. Em caso de mais que uma inscrição com o mesmo Orientador ou Bolsista, será considerada válida a última.

São elegíveis Bolsistas e ex-Bolsistas, Voluntários e ex-Voluntários dos Programas Institucionais de Bolsas que atendam a todos os requisitos a seguir:

- Que tenham formalizado o vínculo nos Programas Institucionais de Bolsas junto a PRPPG e permanecido nesta situação por ao menos um ano.
- Não estejam inadimplentes junto aos Programas Institucionais de Bolsas (PIBIC, PIBITI e PIBIC-Jr/UFBA).

Julgamento – A PRPPG indicará a Comissão Julgadora, que avaliará a correspondência entre o Indicador de Produtividade e o plano de trabalho, bem como a caracterização da sua excelência.

Premiação – serão premiados com um computador pessoal (*notebook*) até 05 (cinco) Candidatos ao prêmio PubIC das diversas áreas do conhecimento, de acordo com a indicação da Comissão Julgadora.

Os casos omissos serão analisados pela PRPPG.
Informações adicionais em http://www.sisbic.ufba.br.
Divulgação do Edital: 14 de agosto de 2008.
Inscrições: 08 a 26 de setembro de 2008.
Resultados: 14 de novembro de 2008, na cerimônia de encerramento do Seminário Estudantil de Pesquisa da UFBA.

Salvador, 14 de agosto de 2008.

Prof. Dr. Antonio Alberto Lopes
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Rua Basílio da Gama, 6/8 - 40.110-040 - Salvador-Ba.
Tel. 0XX71. 3283.7968. Fax 0XX71. 32837964, e-mail: - pibic@ufba.br

Edital do prêmio PUBLIC e cerimônia de entrega do prêmio na Sala dos Conselhos do Palácio da Reitoria da UFBA. Da esquerda para a direta: Professores Francisco José Gomes Mesquita (Vice-Reitor), Naomar Monteiro de Almeida Filho (Reitor), Marcelo Veras (Diretor da FAPEX), Antonio Alberto da Silva Lopes (Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação) e eu.

Saudação ao Prêmio Nobel em Química, Sir Harold Kroto, no Salão Nobre do Palácio da Reitoria da UFBA, em atividade de 2011 – Ano Internacional da Química. Da esquerda para a direta: Professores Wilson Araújo Lopes, Roberto Santos, eu (representando a Reitora Dora Leal), Manoel Barral, Jailson Bittencourt de Andrade, Sir Harold Kroto e Mauricio Moraes Victor.

Programa de Pós-Graduação em Química da UFBA

O Programa de Pós-Graduação em Química - PGQUIM - abriga o mais antigo Mestrado da UFBA fundado em 1968. Dentro do IQ-UFBA, o PGQUIM é ainda o oásis para os nossos Cientistas.

Participo do PGQUIM desde 2002 quando fui credenciado e fui o Vice-Coordenador por dois mandatos consecutivos (2007-2009 e 2009-2011). Fui eleito Coordenador para o mandato de 2014-2016 e reconduzido para o mandato 2018-2020.

No nosso primeiro mandato tivemos a experiência de instalação da Plataforma Sucupira, uma experiência desagradável face aos inúmeros problemas de instabilidade que a plataforma apresentou no início da sua operação. A Sucupira serve mais para controle que para avaliação da qualidade do programa.

Vivi momentos de muita preocupação, uma vez que o Governo Federal tomou medidas devastadoras para o sistema de Ciência, parcialmente revertidas depois, mas que tornaram tensas a gestão de todos Programas de Pós-graduação: corte dos recursos que financiam a existência dos cursos, inclusive de bolsas de estudo para os estudantes.

Como ações possíveis para melhorar a administração do PGQUIM, simplificamos a seleção de ingresso, instalamos a seleção nacional e internacional com inscrição on-line sem qualquer papel, solicitação de bancas em formulário digital, credenciamentos de jovens docentes para oxigenar o PGQUIM e a ampliação do número de funcionários. A atuação no PGQUIM me levou a pensar que poderia contribuir mais com a melhoria do IQ. Procurei combater a "UFBA profunda" - expressão cunhada pelo Professor Jailson para caracterizar o oposto do que tentei descrever como a "UFBA grande", e a petrificação do poder dela decorrente no IQ-UFBA: candidatei-me à direção do instituto. Naturalmente e como esperado, a máquina operou de dentro para fora e de fora pra dentro, e a petrificação do poder perdura. Não terá solução fácil.

Logomarca da campanha para diretor do IQ-UFBA.

À COMUNIDADE DO INSTITUTO DE QUÍMICA DA UFBA

O Instituto de Química está em processo de escolha da nova Direção, para o quadriênio 2014–2018. A consulta está marcada para os dias 30 e 31 de Julho. Esse é um momento de renovação. É uma ocasião rica em significados políticos e acadêmicos para Universidade e, particularmente, para o Instituto de Química. Dirigir uma unidade de ensino, pesquisa e extensão universitária com as características do IQ é um enorme desafio e, ao mesmo tempo, um estímulo muito grande para quem acredita na capacidade de congregar, somar e estabelecer equilíbrios visando a realização coletiva.

Tendo recebido o estímulo de vários membros da Comunidade do IQ-UFBA, apresentamos nossos nomes como candidatos a Diretor e Vice-Diretor. Esta decisão decorre da consideração de que é importante participar e assumir responsabilidades e, desta forma, contribuir para que a Universidade Federal da Bahia, particularmente o Instituto de Química, cumpra para com a sociedade que a mantém, o melhor na formação de recursos humanos qualificados, no fazer ciência e na prestação de serviços – razão de ser da instituição.

Aceitamos este desafio com o objetivo de contribuir para harmonização e, principalmente, para realização do sonho que é o sonho da nossa comunidade: tornar o Instituto de Química cada vez melhor e fazer cada vez mais.

Salvador, 17 de julho de 2014.

Professor Silvio do Desterro Cunha - candidato a Diretor e Professor Jaime Soares Boaventura Filho - candidato a Vice-Diretor

Resumo do Curriculum Vitae

Silvio do Desterro Cunha. Natural de Santa Bárbara-Bahia, é Técnico em Química pela ETFBA – Escola Técnica Federal da Bahia, Bacharel em Química pela UFBA, Mestre e Doutor em Química pela UNICAMP. É Professor Associado, e desde 2002 integra o quadro de docentes do Instituto de Química - UFBA, e foi Professor do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás (UFG 1996-2002), onde foi sócio fundador e o primeiro Secretário Regional da Sociedade Brasileira de Química-Goiás. Como estudante do IQ-UFBA fez parte do Show da Química, da Comissão Organizadora do 1° EDUQUI-Encontro de Educação em Química, e foi representante dos Estudantes de Química no Colegiado de Graduação e no Departamento de Química Orgânica.

Foi também membro do Diretório Acadêmico do IQ-UFBA, onde atuou como Secretário Geral. Participou de três ENQUIs – Encontro Nacional dos Estudantes de Química. É membro do Conselho Editorial de Química Nova desde 2005, e da Revista Orbital da UFMS. Foi Diretor da Divisão de Química Orgânica da Sociedade Brasileira de Química-SBQ (2008-2010), Coordenador dos Programas Institucionais de Iniciação Científica da UFBA (PIBIC, PIBITI e PIBIC-Jr, 2008-2011), membro da Câmara de Ciências Matemáticas e Naturais da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB (2008-2012), do Conselho Deliberativo da Fundação de Apoio à Pesquisa FUNAPE-UFG (2001-2002) e Analista Químico da PETROBRAS (1986-1987). É o atual Secretário Adjunto da Direção Nacional da SBQ e Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química, é líder do Grupo de Pesquisa em Síntese Química e Bioatividade Molecular, pesquisador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Energia e Ambiente. Atua em Síntese Orgânica e Química Verde desenvolvendo metodologias sintéticas de reações multicomponentes promovidas por micro-ondas e ultrassom para a síntese de substâncias bioativas. Publicou 56 artigos científicos, sendo 7 artigos em Educação para a graduação, 4 artigos em revistas de divulgação e uma patente.

Jaime Soares Boaventura Filho. Natural de Canavieiras (BA), passou sua infância e adolescência em Jequié, onde cursou o ginásio em escola pública. A partir de 1968 estudou no Colégio de Aplicação da UFBA; participou de atividades contra a ditadura militar. Graduou-se em Engenharia Química pela UFBA (1974), tendo sido monitor do DQGO, DQA e DFQ. Iniciou sua carreira profissional na PETROBRAS (1975). Obteve o mestrado (Ms.C., 1986) e doutorado (Ph.D., 1989) pela University of Delaware, em catálise e cinética química, sendo bolsista da universidade. Ao concluir a pós-graduação ingressou na Polibrasil, como pesquisador sênior. Era interlocutor com o meio acadêmico, incluindo a UFBA, com a qual desenvolveu projetos de cooperação com a empresa, os quais permitiram a aquisição de vários equipamentos. A Polibrasil, com seu empenho, apoiou programas de pós-graduação e congressos. Desde então é professor do programa de Engenharia Química da UFBA. Ingressou na UFBA em 1998, sendo atualmente professor associado do DFQ, lecionando na graduação de cursos de Química e Pós-gradução de Engenharia Química. Foi representante dos professores na Congregação, da qual foi membro em diferentes atividades por mais de dez anos. Chefe do DFQ por três períodos e Vice-Diretor do Instituto. Em sua chefia reestruturou os laboratórios de graduação e promoveu maior colaboração dos técnicos. Como Diretor em exercício, quando participou de decisões históricas da UFBA, como as novas diretrizes do acordo entre a UFBA e a FBC. Foi o proponente da reformulação da representatividade docente. Atua na produção de energia limpa e participa de várias redes de pesquisa de abrangência nacional. É coordenador do Grupo de Pesquisa em Bio-Inorgânica e Materiais. Publicou mais de 20 artigos e depositou 4 patentes. É um dos fundadores do curso de Doutorado de Engenharia Química.

Folder da candidatura a Diretor do IQ-UFBA – Parte 1.

Síntese da Proposta de Trabalho

OBJETIVOS GERAIS:

- Defender a universidade pública, gratuita, laica e de boa qualidade;
- Lutar pela autonomia universitária;
- Trabalhar em defesa do Sistema Federal de Ensino Superior;
- Lutar pela diminuição das desigualdades regionais nos sistemas federais de ensino e pesquisa;
- Assegurar um ambiente de ampla liberdade acadêmica no Instituto de Química;
- Contribuir para as políticas de defesa do meio ambiente e preservação do planeta;
- Garantir uma administração participativa no Instituto de Química;
- Contribuir para a harmonização do ambiente de trabalho, estimulando o respeito e o bom relacionamento pessoal e profissional no Instituto de Química;
- Concluir as obras do Instituto de Química.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

ENSINO DE GRADUAÇÃO

- Promover a integração entre o ensino de graduação, a pós-graduação e pesquisa e a extensão universitária;
- Ampliar a participação dos estudantes de graduação em atividades de pesquisa;
- Apoiar a participação dos estudantes em congressos e encontros científicos;
- Promover eventos do tipo Escolas de Verão e de Inverno, como atividades complementares ao ensino regular;
- Discutir e promover as mudanças curriculares que se façam necessárias;
- Concentrar esforços para a constante atualização e modernização dos programas de disciplinas, em consonância com os novos conhecimentos, técnicas e metodologias;
- Ampliar a participação do Instituto de Química no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, para alunos de graduação;
- Elaborar programas e projetos para a melhoria e sustentação do ensino de graduação;
- Proporcionar ao curso noturno de Química infraestrutura plena de funcionamento, e efetivar a implantação de todas modalidades;
- Buscar a modernização da infraestrutura dos laboratórios de graduação;
- Apoiar o Diretório Acadêmico de Química em suas reivindicações acadêmicas e de melhoria da assistência estudantil.

ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

- Incentivar e apoiar a participação dos **grupos de pesquisa** do IQ-UFBA no desenvolvimento de suas atividades e na captação de recursos;
- Estimular a criação de novos **grupos de pesquisa**, orientando para o registro na Congregação do IQ-UFBA, nas Pró-Reitorias de Pesquisa e do Ensino de Pós-Graduação da UFBA e no Diretório de Pesquisa do CNPq;
- Apoiar os **grupos emergentes** na instalação, funcionamento e, também, elaboração e execução de projetos;
- Estimular e apoiar o ingresso de **novos professores** do IQ no programa de pós-graduação em química;
- Ampliar a participação do IQ nos comitês e grupos de trabalho das agências de fomento à pesquisa;
- Incentivar e apoiar a realização de eventos acadêmicos e científicos na UFBA e, especialmente, no IQ;
- Profissionalizar a gestão de programas e projetos, criando oportunidades para a participação dos servidores técnico-administrativos, ampliando assim a capacidade de captação e gerenciamento de recursos dos grupos de pesquisa;
- Promover a avaliação periódica das atividades de ensino e pesquisa na pós-graduação no Instituto de Química.

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

- Apoiar iniciativas dos Departamentos que visem o oferecimento de cursos e outras atividades de extensão;
- Ampliar a participação do Instituto de Química em atividades permanentes de extensão, incentivando e apoiando a prestação de serviços;
- Lutar por fontes de financiamento e novos incentivos para projetos permanentes e temporários de extensão;
- Apoiar o Show da Química e a Olimpíada de Química da Bahia;
- Estimular os grupos de pesquisa a desenvolverem atividades de prestação de serviços em benefício da sociedade.

BIBLIOTECA

- Ampliar e modernizar a infraestrutura de acesso a fontes de informação via INTERNET, especialmente o e-book de química;
- Desenvolver políticas de coleções bibliográficas para a Biblioteca Setorial de Química, principalmente de livros básicos para o ensino de graduação;
- Ampliar o quadro de pessoal da BSQ por meio de gestões junto à Reitoria e Pró-Reitoria de Desenvolvimento de Pessoas;
- Melhorar as condições de trabalho pela renovação da infraestrutura de informática e reavaliação do *layout*;
- Reavaliar as condições de segurança do acervo para bom funcionamento do sistema de livre acesso;
- Elaborar projetos específicos de Bolsa Trabalho ou estágio, para o apoio às atividades da BSQ.

ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E GESTÃO

- Adotar o Planejamento Estratégico como recurso para o desenvolvimento institucional, contando com a participação da comunidade do IQ;
- Ampliar e modernizar a infraestrutura física e a capacidade instrumental do Instituto de Química visando apoiar o ensino de graduação e pós-graduação, a pesquisa e a prestação de serviços à sociedade;
- Assegurar a democratização da comunicação institucional;
- Adotar medidas para assegurar a celeridade na tramitação de processos;
- Avaliar e responder a todas as demandas encaminhadas à Direção do IQ;
- Descentralizar o processo de decisão administrativa;
- Viabilizar a constante modernização das rotinas administrativas por meio da qualificação de pessoal, ampliação e atualização da rede de informática;
- Adotar medidas que permitam a melhor conservação do patrimônio do IQ-UFBA;
- Buscar a ampliação do espaço físico do IQ objetivando a melhoria e modernização das atividades de ensino de graduação e dos grupos de pesquisa;
- Apoiar e incentivar a participação do Diretório Acadêmico nas atividades institucionais.

POLÍTICA DE PESSOAL

- Viabilizar o crescimento pessoal, o treinamento e condições de progressão aos servidores técnico-administrativos;
- Melhorar as condições de trabalho;
- Motivar os servidores pela participação em projetos institucionais e de grupos de pesquisa do IQ;
- Apoiar os programas de capacitação docente visando a melhoria da qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

- Informatizar o almoxarifado do IQ;
- Implantar o programa **3R** (**reuse**, **reduza**, **recicle**) nos laboratórios de ensino e estimular a sua implantação nos grupos de pesquisa;
- Avaliar e estabelecer condições de segurança para as centrais de gases;
- Criar espaços específicos para o armazenamento de reagentes dos grupos de pesquisa;
- Instituir o cumprimento das normas básicas de segurança durante as atividades de ensino e pesquisa;
- Discutir a criação de uma brigada de segurança com a participação de professores, servidores e estudantes, para atuar em conjunto e sob a supervisão da comissão de segurança;
- Avaliar e atualizar os equipamentos de segurança que são necessários ao bom desenvolvimento das atividades de ensino e pesquisa;
- Promover a interlocução entre as unidades do Campus de Ondina e Administração da UFBA, visando a melhoria da segurança pessoal nas áreas externas;
- Instaurar um sistema de comunicação para situações emergenciais;
- Racionalizar o uso de água e energia elétrica;
- Estimular a implantação de experimentos de ensino que atendam aos preceitos de **economia atômica** e **química verde**.

POLÍTICA DE RELACIONAMENTO EXTERNO

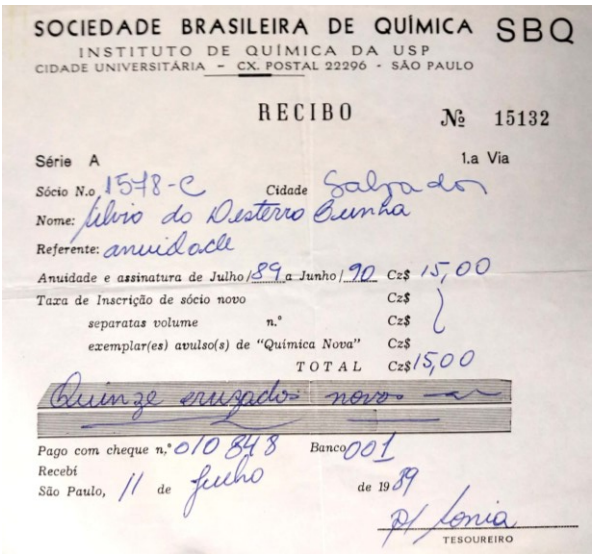
- Estabelecer programas de cooperação com as universidades estaduais, federais, privadas e centros de pesquisa com o objetivo de fortalecer a UFBA e a Bahia no cenário nacional;
- Ampliar a parceria do Instituto de Química com o setor público e privado, através de um Projeto de Extensão que contemple a Prestação de Serviços, envolvendo todo o Corpo Técnico e Administrativo.

Folder da candidatura a Diretor do IQ-UFBA – Parte 2.

Sociedade Brasileira de Química

A Sociedade Brasileira de Química - SBQ - entrou no meu imaginário em 1987 quando ouvi pela primeira vez menção a sua existência durante o III Encontro de Química do Nordeste, através do seminário do Professor Angelo da Cunha Pinto, então seu Presidente. Na Iniciação Científica a SBQ ambientava o laboratório do Professor Jailson e Química Nova ficava à nossa disposição para leitura. Foi também lá que ouvi falar pela primeira vez do Journal of the Brazilian Chemical Society - JBCS, e lembro de um seminário proferido no IQ-UFBA pelo Professor Eduardo Peixoto, do IQ-USP, uma espécie de lançamento do JBCS.

O laboratório do Professor Jailson transpirava ciência e SBQ, um ambiente de formação acadêmica de primeira linha e para além de exclusivamente Química. Era natural, portanto, que ficássemos sócios da SBQ. Foi assim que me tornei o sócio colaborador 1579-C em 1989 e o sócio efetivo 3440 após concluir a graduação. Participei da última Reunião Anual (RA) da SBQ dentro da Reunião da SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – em 1989 na cidade de Fortaleza- CE. Não teve jeito, fiquei deslumbrado e nunca mais saí da SBQ e, como veremos, a SBQ não sairá de mim. Não perco uma RASBQ por nada.



SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA SBQ
INSTITUTO DE QUÍMICA DA USP
CIDADE UNIVERSITÁRIA - CX. POSTAL 22296 - SÃO PAULO

RECIBO № 15132

Série A 1.a Via

Sócio N.o 1578-C Cidade Salvador

Nome: Silvio do Desterro Cunha

Referente: anuidade

Anuidade e assinatura de Julho/89 a Junho/90 Cz$ 15,00

Taxa de Inscrição de sócio novo Cz$

separatas volume n.° Cz$

exemplar(es) avulso(s) de "Química Nova" Cz$

TOTAL Cz$ 15,00

Quinze cruzados novos

Pago com cheque n.° 010848 Banco 001

Recebi

São Paulo, 11 de julho de 1989

p/ Sonia

TESOUREIRO

Recibo da primeira anuidade e filiação à Sociedade Brasileira de Química.

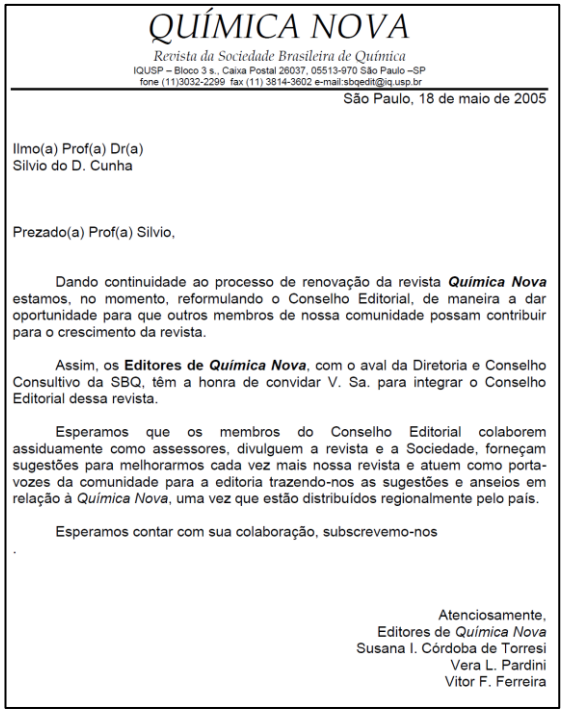
Quando do meu ingresso no IQ-UFG preocupou-me o fato de não haver representação local da SBQ. Fui formado na UFBA e na UNICAMP, onde as Secretárias Regionais da SBQ eram instâncias naturais. Dessa forma, procurei mobilizar os sócios locais para sanar esta situação. Contatei a Direção da SBQ para saber como proceder e recebi resposta do seu Presidente informando que a Direção e Conselho da SBQ apreciaram minha solicitação e haviam autorizado a realização de uma assembleia dos sócios efetivos de Goiás para instalar a Secretaria Regional. Realizamos a Assembleia Regional e tornei-me sócio-fundador e fui eleito o primeiro Secretário Regional da SBQ-Goiás, reeleito por mais um mandato. Quis o destino provocar as coincidências, pois na ocasião o Presidente da SBQ era o Professor Jailson, que veio a Goiânia exclusivamente para participar da Assembleia de fundação da Secretaria Regional da SBQ-GO.

A revista Química Nova - QN - foi a primeira revista científica que conheci. O fato de ser escrita em português foi muito importante para mim, pois na época não lia nada em inglês. Mas, mais que isto,

o impacto de ver pesquisa Química descrita por brasileiros foi muito maior. Recebia - e lia! - Química Nova em casa, e levava para a UFBA para ficar desfilando com ela, me exibindo.

Olhava para QN e sonhava publicar nela. Realizei o sonho em 1999, quando me tornei pesquisador independente e publiquei meu primeiro artigo: Cunha, S.; Momesso, M. A. "Estudo Quimico-Computacional da Reatividade de Aziridinona e Diaziridinona através de Cálculos Semi-Empíricos". Química Nova, v. 22, n.1, p. 22-25, 1999. Nunca mais deixei de publicar em QN.

Tive a honra de servir como membro do Conselho Editorial de Química Nova por catorze anos.



QUÍMICA NOVA
Revista da Sociedade Brasileira de Química
IQUSP – Bloco 3 s., Caixa Postal 26037, 05513-970 São Paulo –SP
fone (11)3032-2299 fax (11) 3814-3602 e-mail:sbqedit@iq.usp.br

São Paulo, 18 de maio de 2005

Ilmo(a) Prof(a) Dr(a)
Silvio do D. Cunha

Prezado(a) Prof(a) Silvio,

Dando continuidade ao processo de renovação da revista ***Química Nova*** estamos, no momento, reformulando o Conselho Editorial, de maneira a dar oportunidade para que outros membros de nossa comunidade possam contribuir para o crescimento da revista.

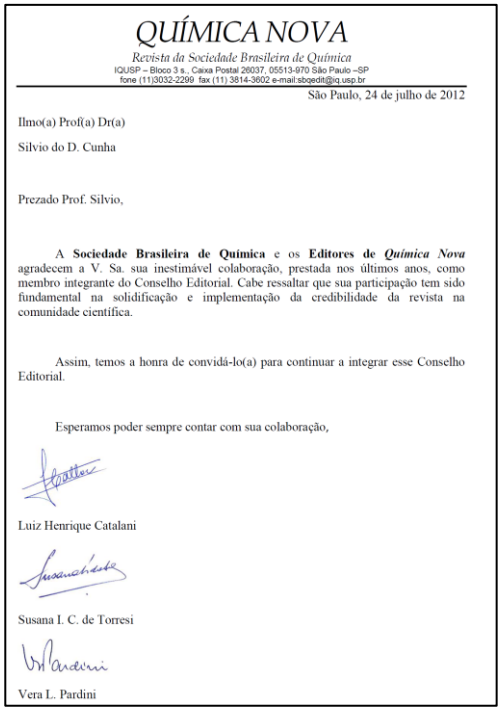
Assim, os **Editores de *Química Nova***, com o aval da Diretoria e Conselho Consultivo da SBQ, têm a honra de convidar V. Sa. para integrar o Conselho Editorial dessa revista.

Esperamos que os membros do Conselho Editorial colaborem assiduamente como assessores, divulguem a revista e a Sociedade, forneçam sugestões para melhorarmos cada vez mais nossa revista e atuem como porta-vozes da comunidade para a editoria trazendo-nos as sugestões e anseios em relação à *Química Nova*, uma vez que estão distribuídos regionalmente pelo país.

Esperamos contar com sua colaboração, subscrevemo-nos

.

Atenciosamente,
Editores de *Química Nova*
Susana I. Córdoba de Torresi
Vera L. Pardini
Vitor F. Ferreira



QUÍMICA NOVA
Revista da Sociedade Brasileira de Química
IQUSP – Bloco 3 s., Caixa Postal 26037, 05513-970 São Paulo –SP
fone (11)3032-2299 fax (11) 3814-3602 e-mail:sbqedit@iq.usp.br

São Paulo, 24 de julho de 2012

Ilmo(a) Prof(a) Dr(a)

Silvio do D. Cunha

Prezado Prof. Silvio,

A **Sociedade Brasileira de Química** e os **Editores de *Química Nova*** agradecem a V. Sa. sua inestimável colaboração, prestada nos últimos anos, como membro integrante do Conselho Editorial. Cabe ressaltar que sua participação tem sido fundamental na solidificação e implementação da credibilidade da revista na comunidade científica.

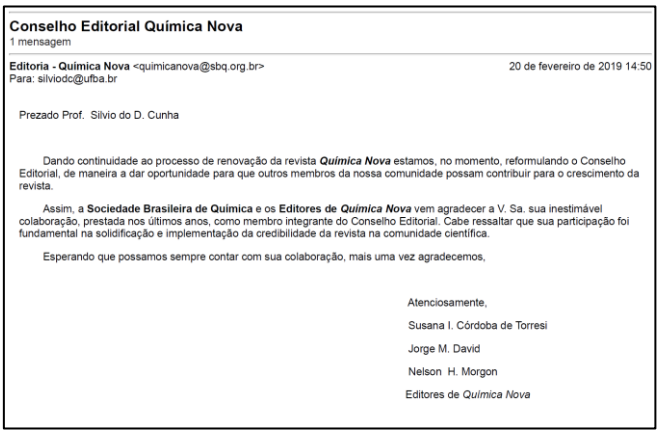
Assim, temos a honra de convidá-lo(a) para continuar a integrar esse Conselho Editorial.

Esperamos poder sempre contar com sua colaboração,

Luiz Henrique Catalani

Susana I. C. de Torresi

Vera L. Pardini



Conselho Editorial Química Nova
1 mensagem

Editoria - Química Nova <quimicanova@sbq.org.br> 20 de fevereiro de 2019 14:50
Para: silviodc@ufba.br

Prezado Prof. Silvio do D. Cunha

Dando continuidade ao processo de renovação da revista ***Química Nova*** estamos, no momento, reformulando o Conselho Editorial, de maneira a dar oportunidade para que outros membros da nossa comunidade possam contribuir para o crescimento da revista.

Assim, a **Sociedade Brasileira de Química** e os **Editores de *Química Nova*** vem agradecer a V. Sa. sua inestimável colaboração, prestada nos últimos anos, como membro integrante do Conselho Editorial. Cabe ressaltar que sua participação foi fundamental na solidificação e implementação da credibilidade da revista na comunidade científica.

Esperando que possamos sempre contar com sua colaboração, mais uma vez agradecemos,

Atenciosamente,
Susana I. Córdoba de Torresi
Jorge M. David
Nelson H. Morgon
Editores de *Química Nova*

Convites dos Editores de Química Nova para atuar como membro do Corpo Editorial da revista e o fim do ciclo de 14 anos.

Para além da atividade eminentemente societária e científica, assumi cargos na SBQ. Como mencionei, fui o Secretário Regional da SBQ-GO por dois mandatos consecutivos e, já vinculado à UFBA, atuo na Divisão de Química Orgânica da SBQ desde que era a Divisão de Síntese Orgânica. Aliás, eu estava na Assembleia da Divisão que aprovou a mudança de nomenclatura para atender a um público maior e refletir a natureza dos trabalhos de Físico-Química Orgânica, entre outras subáreas. Anos depois fui eleito Diretor da DQO (2008-2010) e atuei como Vice-Diretor da mesma na gestão imediatamente anterior (2006 – 2008).

A comunidade de Químicos brasileiros me concedeu a honraria de intensificar a participação na SBQ, elegendo-me, por dois mandatos consecutivos, Secretário Adjunto da Diretoria da SBQ. Há um último posto que tive na SBQ, ainda na graduação. Durante o Encontro Nacional dos Estudantes de Química que ocorreu na UNICAMP em 1989, Aldo Zarbin e eu fomos eleitos membros da SBQ-Jovem. Não imaginávamos que, muitos anos depois, iríamos contribuir juntos em duas Direções.

Sociedade Brasileira de Química

São Paulo, 18 de janeiro de 2012.

Ilmo. Sr.
Prof. Dr. Silvio do Desterro Cunha
Salvador, BA

Temos a satisfação de informar que seu nome, por sugestão dos associados efetivos da SBQ, foi analisado e selecionado pela Diretoria e Conselho da SBQ, em sua última reunião de 21/12/2011, para concorrer ao cargo de ***Tesoureiro Adjunto da SBQ*** - **gestão 2012-2014.**

Solicitamos que nos informe sobre a sua decisão de concorrer ao cargo até o próximo dia **31 de janeiro de 2012, impreterivelmente**. Em caso positivo, solicitamos que responda à pergunta abaixo e nos envie por e-mail (diretoria@sbq.org.br), juntamente com uma foto atual e um breve texto de apresentação (sucinta descrição do pesquisador no formato *mini-curriculum*). É importante manter o CV Lattes atualizado, pois o link será disponibilizado com as informações dos candidatos.

Certos de contar com a sua valiosa colaboração, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

Adriano D. Andricopulo
Secretário Geral - SBQ

TEXTO
Apresentação do pesquisador (é permitido um limite máximo de 100 palavras). Anexar uma foto atual.

PERGUNTA
Como Tesoureiro Adjunto, que contribuição você espera dar à SBQ? (é permitido um limite máximo de 150 palavras)

Caixa Postal 26.037 - CEP 05513-970 - São Paulo - SP - Brasil - Fone: (11) 3032-2299 - Fax: (11) 3814-3602 - e-mail: sbqsp@iq.usp.br

Sociedade Brasileira de Química

São Paulo, 29 de abril de 2014

Ilmo. Sr.
Prof. Dr. Silvio do Desterro Cunha
Depto. de Química da UFBA
Salvador - BA
silviode@ufba.br

Prezado Silvio,

Temos a satisfação de informar-lhe que você foi eleito ***Secretário Adjunto*** **da Sociedade Brasileira de Química para gestão 2014-2016.**

A posse dos eleitos para a Diretoria e o Conselho Consultivo acontecerá durante a próxima Assembleia Geral Ordinária da SBQ, dia 29 de maio de 2014, às 20h40, no Auditório Lavoisier Maia, no Centro de Convenções de Natal, em Natal, RN, durante a 37ª Reunião Anual da SBQ (37ª RASBQ).

Ficamos no aguardo da confirmação de que aceita o cargo e estará presente na posse, até o próximo dia **06/05**, para tomarmos as providências necessárias para a sua participação na 37ª RASBQ (passagens, reserva de hotel etc.).

Sem mais, despedimo-nos com os nossos melhores cumprimentos,

Atenciosamente

Aldo José G. Zarbin
Secretário Geral - SBQ

Caixa Postal 26.037 - CEP 05513-970 - São Paulo - SP - Brasil - Fone: (11) 3032-2299 - Fax: (11) 3814-3602 - e-mail: sbqsp@iq.usp.br

Sociedade Brasileira de Química

São Paulo, 16 de maio de 2016

Ilmo. Sr.
Prof. Dr. Silvio do Desterro Cunha
Instituto de Química da UFBA
Salvador, BA
silviode@ufba.br

Prezado Silvio,

Temos a satisfação de informar-lhe que você foi eleito ***Secretário Adjunto*** ***da SBQ*** **para gestão 2016-2018.**

A posse dos eleitos para a Diretoria, o Conselho Consultivo e o Conselho Fiscal acontecerá durante a próxima Assembleia Geral Ordinária da SBQ, dia 02 de junho de 2016, às 20:30, no Teatro Rio Vermelho, no Centro de Convenções de Goiânia, em Goiânia, GO, durante a 39ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química.

Ficamos no aguardo da confirmação de que aceita o cargo e estará presente na posse, até o próximo dia **18/05**, para tomarmos as providências necessárias para a sua participação na 39ª RASBQ.

Sem mais, despedimo-nos com os nossos melhores cumprimentos,

Atenciosamente

Adriano D. Andricopulo
Presidente - SBQ

Caixa Postal 26.037 - CEP 05513-970 - São Paulo - SP - Brasil - Fone: (11) 3032-2299 - Fax: (11) 3814-3602 - e-mail: sbqsp@iq.usp.br

Eleições para gestão da Sociedade Brasileira de Química.

Direção da SBQ no 20º mandato (junho/14 a maio/16): Presidente Adriano D. Andricopulo, Tesoureira: Rossimiriam Pereira de Freitas, Presidente Sucessor Aldo José Gorgatti Zarbin, Secretário Adjunto Silvio do Desterro Cunha, Tesoureiro Adjunto José Daniel Figueroa Villar, Secretário Geral: Luiz Fernando da Silva Jr. (in memoriam), Vice-Presidente Luiz Henrique Catalani.

Vivo a SBQ e a conheço sob todas perspectivas. O encantamento despertado naquele estudante de graduação em 1987 nunca esmaeceu, e minha admiração e respeito à SBQ só aumentam. Convivi e convivo com Químicos que dedicam à nossa Sociedade o melhor lado que o humano pode dedicar, numa causa coletiva sem qualquer retorno financeiro.

Há duas dimensões da vivência SBQ. A minha carreira científica não existe sem a SBQ, e a SBQ me deu amigos admiráveis por todo o Brasil. A Química brasileira seria outra, muito menor, se não existisse a Sociedade Brasileira de Química. Vivas à SBQ!

Direção da SBQ no 21º mandato: junho/16 a maio/18: Tesoureiro André Galembeck, Secretária Geral Rossimiriam Pereira de Freitas, Presidente Sucessor Norberto Peporine Lopes, Presidente Aldo José Gorgatti Zarbin, Vice-Presidente Marília Oliveira Fonseca Goulart, Secretário Adjunto Silvio do Desterro Cunha e Tesoureiro Adjunto Fernando de Carvalho da Silva.

Assessoria a Universidades e Fundações

Em função da nossa experiência do PIBIC-UFBA somos convidados para atuar como consultor externo em outras Universidades, sendo a mais recorrente a Universidade Federal de Goiás, mas com atuação também na Universidade Federal do Rio Grande do Norte e na Universidade Federal de Alagoas, bem como no Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia.

Durante um curto período de tempo, fui conselheiro do Conselho Regional de Química da 12ª Região.

A atuação em comitês de Fundações também é parte integrante das atividades da carreira de pesquisador. Nesse sentido, desde a nossa contribuição na UFG, atuamos no Conselho Deliberativo da Fundação de Apoio à Pesquisa da UFG – FUNAPE, e como consultor no julgamento de chamadas específicas para indicação dos projetos a serem contemplados com financiamento de uma série de instituições, a saber: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB, Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul – FAPERGS e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ.

Eventos Científicos

A organização de eventos científicos é uma atividade importante do fazer acadêmico face ao impacto que causa na audiência, não só na formação técnica, mas inclusive na alfabetização científica. Basta lembrar o impacto da minha participação no III-EQN em 1987 e as decisões que tomei a partir daí. Não sou caso isolado.

Durante a graduação participei da organização de eventos locais e atuei como monitor em outros, o que ampliou a minha percepção sobre a relevância dos congressos científicos. Durante a pós-graduação auxiliei, como monitor, no 5th Brazilian Meeting on Organic Synthesis – BMOS que ocorreu na UNICAMP.

Como Secretário Adjunto da SBQ era minha tarefa organizar o Workshop dos Secretários Regionais da SBQ, o que fiz em três edições, 2015, 2016 e 2018.

Quando atuando na UFG todo esforço foi feito para organizar um grande congresso na área de Química em Goiânia. Face ao caráter itinerante, nos foi ofertado o 39º Congresso Brasileiro de Química - 39CBQ - em 1999, com o tema Química para o Desenvolvimento Sustentado. A comissão organizadora local não tinha experiência prévia em organizar um evento dessa magnitude, mas nos valemos das nossas experiências de frequentadores das Reuniões Anuais da SBQ e fizemos muito parecido. Quem olhar a programação científica desse CBQ e a organização vai verificar que foi muito parecido com o que vemos nas RASBQ da década de 90.

Instalado na UFBA, preocupávamos com a "solidão sintética", minha e dos nossos estudantes, ou seja, a inexistência de outros laboratórios de pesquisa atuando em síntese orgânica de forma sistemática, no IQ e mesmo na Bahia. Com a chegada de outros colegas da área, principalmente do Professor Mauricio Victor, o cenário foi se modificando e decidimos juntos criar um evento para atrair estudantes de graduação para a área. Assim, formulamos o "I Workshop Norte-Nordeste de Síntese Orgânica" com a sigla WSO,

que ocorreu com financiamento da CAPES e da FAPESB em 2008. Na terceira edição do evento a nomenclatura mudou para atender demanda de pesquisadores do Centro-Oeste: Workshop Norte-Nordeste-Centro Oeste de Síntese Orgânica. O WSO caminha para sua sétima edição. A Bahia já sediou duas delas, a pioneira e a quinta.

O que podemos inferir é que o WSO impacta o local onde é organizado ampliando a demanda pela área de síntese, além de ser um espaço para a estreia de jovens talentosos que muitas vezes são preteridos em eventos maiores.

A dedicação a área de Síntese Orgânica e a atenção e preocupação com a formação das novas gerações de Químicos Orgânicos Sintéticos nos levou a contribuir na organização da primeira Escola Superior em Síntese Orgânica que ocorreu na UFSCar, 1ª ESSO. Necessário registrar que a ESSO foi idealizada e mesmo inventada pelo Professor João Valdir Comasseto, agora aposentado pelo IQ-USP.

A continuada atenção à formação dos jovens Cientistas em Síntese Orgânica nos levou ao BMOS. Em 2018 tivemos a distinção de organizar, sempre em parceria com o Professor Mauricio Victor, O 17th BMOS em Salvador. O evento foi um sucesso. Não deixou de ser uma ousadia, considerando o tamanho da comunidade sintética do Estado. Foi a primeira vez que o BMOS foi organizado fora do eixo Sul-Sudeste e as próximas três edições voltam a essa tradição. Resta difícil saber quando, outra vez, sairá de lá.

A importância de organizar é simbólica para todos nós, para os estudantes em particular, uma vez que significa a maturidade dos atores locais na área. Os cardeais do BMOS são muito zelosos com os destinos do evento.

Mesa de abertura do 17 th BMOS: Elizabeth Magalhães (representante da Royal Society of Chemistry), Mauricio Victor, Norberto Peporine Lopes (Presidente as SBQ), Ananda Luz (representante discente) e eu.

Conclusão

"não um ferreiro qualquer, mas um mestre, até um pouco poeta, daquelas linhagens de ferreiros capazes de modelar uma rosa. As ferramentas com as quais trabalhava eram feitas por ele, com as próprias mãos, tinha um requinte incontestável, o que revelava o amor do mestre ao ofício e o quanto ele compreendia a alma do seu ofício. Aqui não havia uma simples questão de simetria ou assimetria, e sim algo mais profundo, mais espiritual. Cada ferradura, cada prego era requintado, e em tudo que saia de suas mãos havia a marca do mestre. Sempre que fazia algo, terminava-o com pesar: parecia-lhe ser preciso bater mais uma vez, fazer algo melhor, mais adequado".

Varlam Chalámov

Contos de Kolimá: Volume 1; do conto: A cadela Tamara.

Em Química, nem sempre as transformações ocorrem no sentido da mínima energia do sistema. Outras podem se dar em condições de equilíbrio, mas podemos deslocar facilmente a posição desse equilíbrio para o sentido que nos for desejável. Qualquer desses cenários nos demanda, é claro, muito esforço experimental.

Ainda jovem tomei a difícil decisão de mudar de cidades e de instituições movido por um sonho ingênuo de ser Cientista e depois, já não tão jovem, de construir um grupo de pesquisa em Síntese Orgânica na Bahia, de tal sorte que futuros estudantes, se desejassem desenvolver pesquisa na área, não tivessem como única opção a saída da Bahia, como ocorreu comigo. Precisei sair do equilíbrio e nem sempre foi no sentido da mínima energia.

Julgo que fui exitoso.

Mesmo assim, certo dia, um estudante de graduação que acabara de ingressar na UFBA pediu para se inserir em nosso grupo de pesquisa e ser por mim orientado, pois soube que eu era Químico Orgânico Sintético e ele queria fazer Doutorado na área. Retruquei: Iniciação Científica? Ele: Doutorado, mas se não tiver jeito eu começo na Iniciação Científica. Mais tarde, após ter pertencido por cinco anos ao nosso grupo de pesquisa, da Iniciação Científica ao Mestrado, ele então doutorando em Síntese Orgânica na UNICAMP, em passagem por Salvador e travando conversas etilo-químicas, perguntou porque eu não fazia concurso para outras universidades com melhores condições de fazer Síntese Orgânica.

Eu respondi: e o que eu faço com os "Caios" que virão? Caio Costa Oliveira se tornou Professor do Instituto de Química da UNICAMP e desenvolve carreira científica promissora, reiniciando um novo ciclo de formação de Químicos Orgânicos Sintéticos. Vejo vários Caios em meus alunos atuais e ex-alunos.

Se fosse a mim imposto fazer uma escolha, uma única, que destacasse o que de relevante e significativo fiz até aqui agora, não teria dúvida: meus alunos! Confiaram em mim para conduzir uma fase da sua formação acadêmica, e sei que tivemos momentos de amor e ódio pois oriento com paixão. Cada um deixa marcas únicas em mim e imprimo minha digital em cada um. O apreço que recebo da maioria, mesmo de longe, sugere que o amor prevalece.

Se fui exitoso e construi minha carreira de Cientista, o fiz sob a inspiração de dedicados Professores do Centro Educacional da Casa São José, da Escola Técnica Federal da Bahia, da Universidade Federal da Bahia e da Universidade Estadual de Campinas, e principalmente dos quatro fantásticos Professores Orientadores, da Iniciação Científica ao Doutorado. Sei, sem falsa modéstia, que esse caminho até agora construído pode fazer com que sintam alguma alegria pela educação que cada um me proporcionou.

Os 4 Fantásticos: Professores Orientadores da Iniciação Científica ao Doutorado:
Professores Jailson Bittencourt de Andrade, Miguel Fascio, Leila Maria Guimarães Aguiar e Albert James Kascheres.

Existem profissionais; ah, e os que amam o que fazem, que não poderiam fazer outro ofício além do que fazem pois não há espaço para outra vida. Se for chegado o tempo em que meus alunos sintam por mim uma parte da admiração que sinto pelos 4 fantásticos, terei então mais felicidade por ter feito o que fiz e ainda faço. Como faço.

Tenho agora uma certa ideia de mim.

FIM