



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÂNICA



MEMORIAL

WILSON ARAÚJO LOPES

Salvador, BA, 23 março de 2015

WILSON ARAÚJO LOPES

MEMORIAL

Minha História: do Sertão ao Mar

Apresentado ao Departamento de Química Orgânica do Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia (UFBA) como um dos requisitos para Avaliação de Desempenho Acadêmico e promoção funcional, da classe de **Professor Associado, nível IV**, para a **Classe E**, denominação **Professor Titular**, da Carreira do Magistério Superior, de acordo com a Resolução nº 04/2014, de 17 julho de 2014, do Conselho Universitário da UFBA, e em conformidade com o disposto nos artigos 12 e 14 da Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, e da Portaria nº 982, de 03 de outubro de 2013, do Ministério da Educação.

Salvador, BA, 23 de março de 2015

*À minha querida Denise, companheira de viagem, pelo apoio, incentivo e amor,
Aos meus queridos filhos Thiago e Diego, pela renovação dos sonhos e esperança no
futuro.*

Dedico.

*“A maior riqueza
do homem
é sua incompletude.
Nesse ponto
sou abastado.”*

(Manoel de Barros)

Do poema:
"Retrato do artista quando coisa".

AGRADECIMENTOS

O trabalho, na academia ou na ciência, é sempre uma construção coletiva. Há, pois, muitas pessoas a quem agradecer.

Assim, a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para pavimentar o meu caminho e colaboraram com a minha formação como ser humano e como profissional, a minha admiração, respeito e imutável gratidão.

Contudo, creio que devo destacar e agradecer de modo especial a algumas pessoas que estiveram mais próximas:

Aos meus queridos pais, Edilberto (*in memoriam*) e Joanita, porque me deram muito amor e a educação necessária.

Aos meus irmãos, Maria Stela, Zuleica Maria, Antônio Edil, Heraldo e Luiz Delfino, por comporem o meu primeiro, animado e animador núcleo familiar.

Ao Prof. Dr. Jailson Bittencourt de Andrade (UFBA), pela orientação no Doutorado em Química na UFBA, pela permanente amizade e pela sempre visionária liderança na elaboração e execução de muitos projetos de pesquisa e extensão.

Ao Prof. Dr. Ângelo da Cunha Pinto (UFRJ), pela orientação no curso de Mestrado em Química de Produtos Naturais na UFRJ, pela amizade e pelos muitos ensinamentos a partir de sua ampla visão do mundo, da ciência e da química.

Aos professores Nilmar Rocha (*in memoriam*), Miguel Fascio e Selma Nascimento, pela inspiração, incentivo e confiança no início de minha carreira docente.

Ao Prof. Dr. Antonio Celso Spínola Costa, preclaro amigo e guru, pelo exemplo de amor à ciência, à UFBA e ao Instituto de Química.

Ao Prof. Heonir Rocha (*in memoriam*), pelo exemplo de sapiência, ética e humildade e, também, pela confiança ao me convidar para, durante o seu reitorado na UFBA, exercer a função de Pró-Reitor de Planejamento e Administração, certamente o cargo mais importante da minha carreira universitária.

Aos colegas do Instituto de Química da UFBA, em especial a Pedro Afonso, Vilma Mota, Sérgio Ferreira, Maria das Graças Korn, Jorge David, Silvio Cunha, Eliane Teixeira, Valéria Riatto e Maurício Victor pela colaboração, apoio e amizade em todos os momentos.

Aos alunos de graduação e pós-graduação gostaria de agradecer de modo especial pelo respeito, amizade e - sim, pelo aprendizado -, posto que "*o professor quando ensina, aprende, e o aluno, quando aprende, ensina*". A troca de saberes e o compartilhar experiências são, sem dúvida, o alimento e a motivação maior do ofício de *ser professor*.

Ao Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia pela oportunidade de trabalhar e desenvolver a minha carreira acadêmica e científica.

Ao CNPq, CAPES, FINEP, FAPESB, Braskem e Petrobras apoio aos projetos desenvolvidos.

“A gratidão é a memória do coração.”
(*Antístenes*)

SUMÁRIO

Sumário	vii	
Prólogo	ix	
1	NASCIMENTO E VIDA	1
2	FORMAÇÃO	4
2.1	Formação básica	4
2.2	Formação acadêmica	6
2.2.1	Graduação	6
2.2.2	Mestrado	9
2.2.3	Doutorado	14
3	ATUAÇÃO PROFISSIONAL	20
3.1	Indústria de Refrigeração Consul	20
3.2	Clínica São Lucas	20
3.3	Carreira docente	21
4	ATIVIDADES DE ENSINO, ORIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM BANCAS EXAMINADORAS	22
4.1	Ministrante de aulas em curso de graduação	22
4.2	Coordenação de disciplinas	24
4.3	Orientação de alunos de graduação e pós-graduação	24
4.4	Participação em bancas examinadoras	26
5	ATIVIDADES DE PESQUISA E PRODUÇÃO ACADÊMICA	31
5.1	Projetos de pesquisa aprovados como coordenador ou participante	31
5.2	Produção científica	36
5.2.1	Trabalho publicados	38
5.2.2	Capítulo de livro publicado	43

6	ATIVIDADE DE EXTENSÃO	45
6.1	Organização de congressos e eventos de divulgação científica	45
6.2	Minicursos ministrados	47
6.3	Projetos voltados para o ensino médio	47
6.4	Organização de livro	49
6.5	Elaboração e publicação de material didático	50
7	ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E DE REPRESENTAÇÃO	52
7.1	Chefia do Departamento de Química Orgânica	52
7.2	Diretoria do Instituto de Química da UFBA	53
7.3	Pró-Reitoria de Planejamento e Administração da UFBA	56
7.4	Representação	61
8	HOMENAGENS E DISTINÇÕES	62
9	VIDA SOCIETÁRIA	67
9.1	Filiação a sociedades científicas	67
9.2	Participação na Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)	67
9.3	Participação na Sociedade Brasileira de Química (SBQ)	68
9.3.1	Encontros de Química da Bahia	68
9.3.2	Atividades do Ano Internacional da Química - AIQ 2011	69
9.3.2.1	Experimento Global da Água: pH do Planeta	70
9.3.2.2	Exposição “A Química no Cotidiano”	72
9.3.2.3	Conferências com ganhadores do Prêmio Nobel de Química	73
9.4	Participação em atividades editoriais e de arbitragem de produção intelectual	74
10	REFLEXÕES FINAIS	75

Prólogo

Escrever um memorial é um exercício de retrospectiva para relatar a própria trajetória. Não somente o itinerário acadêmico e profissional, mas, também, a história de vida. "Puxando o fio da memória", podemos lembrar acontecimentos, palavras, pensamentos, sentimentos, sons e imagens que estão armazenados em nosso cérebro e que estão intrinsecamente interligados. Fatos importantes e marcantes que nos vêm à lembrança são descritos de modo sistemático ou, em algumas situações, de forma subjetiva. O memorial tem potencial de revelar não somente o fizemos e vivemos, mas, também, um pouco do que "guardamos na alma e no coração".

Este Memorial que ora apresento ao Departamento de Química Orgânica do Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia constitui a formalização do pleito de avaliação de desempenho acadêmico e promoção funcional, da classe de Professor Associado para a classe de Professor Titular, da carreira do Magistério Superior, do Ministério da Educação.

Um resumo do meu *Curriculum Vitae (CV)*, conforme publicado na *Plataforma Lattes* (<http://lattes.cnpq.br/0954702216542832>), é apresentado a seguir:

Wilson Araújo Lopes possui graduação em Farmácia Bioquímica pela Universidade Federal da Bahia (1979), mestrado em Química de Produtos Naturais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1988) e doutorado em Química pela Universidade Federal da Bahia (2007). Atualmente é Professor Associado do Departamento de Química Orgânica do Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia. Foi Chefe do Departamento de Química Orgânica, Diretor do Instituto de Química e Pró-reitor de Planejamento e Administração da UFBA. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Síntese Orgânica, Análise de Traços, Química de Alimentos e Química Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, contaminantes químicos, bromofenóis e compostos orgânicos voláteis em organismos marinhos. É professor credenciado do Programa de Pós-graduação em Química da UFBA e participante do INCT de Energia e Ambiente (UFBA / CNPq).

1. NASCIMENTO E VIDA

“A principal tarefa na vida de um homem é a de dar nascimento a si próprio.”

(Erich Fromm)

Nasci na querida cidade de Valente, em 28 de agosto de 1954, filho de Edilberto Lopes de Oliveira e Joanita Mota Araújo Lopes. O município de Valente está localizado região semiárida, nordeste do estado da Bahia, mais especificamente na "região sisaleira", em referência à cultura do sisal, um dos sustentáculos de sua economia junto com a pecuária de bovinos, caprinos e ovinos. A cidade de Valente fica a cerca 250 quilômetros de Salvador e, segundo estimativa de 2013 do IBGE, possui uma população de aproximadamente 27.000 habitantes (Figura 1).

Figura 1. Localização da cidade de Valente na região nordeste do estado da Bahia.



Fonte: Globo rural: Gente de fibra. Edição 254 - Dez/2006.

Meus pais se casaram em 16 de maio de 1947 e foram morar na casa onde até os dias de hoje reside a minha mãe, a mesma casa onde nasci e vivi a minha infância (Figura 2).

Figura 2. Imagem de meus pais no dia casamento e da casa onde nasci e onde ainda hoje reside a minha mãe, em Valente, BA.



Meu pai vivia dos ofícios de pequeno agricultor e pequeno comerciante. Pragmático, sempre acreditou no trabalho e na educação como formas de crescer e melhorar as condições de vida, valores que transmitiu aos filhos. Conhecido em sua comunidade como "Edi", faleceu em 28 de julho de 2007, aos 84 anos. Minha mãe exercia o ofício de professora leiga, o que era muito comum àquela época devido à falta de professores, principalmente em cidades do interior. Mulher estoica e determinada, criou os seis filhos com muito amor e dedicação. Também os orientou para que tivessem a melhor educação sem deixar de cobrar responsabilidade e firmeza para seguir em frente. Até hoje lhe presto contas de meus atos.

Ao completar 90 anos, minha mãe escreveu um livro de memórias¹ e assim se referiu aos filhos:

"Meus filhos estão todos bem – são trabalhadores, aplicados e bem-sucedidos em suas profissões. Eles, por si só, queriam crescer. Tinham e tem o sentido de estudar – é um dom Divino. Foram corajosos ao enfrentar as grandes dificuldades e continuar os estudos até conseguirem uma profissão digna."

Fui o quinto e penúltimo filho de um total de seis irmãos, sendo duas mulheres e quatro homens. Meus irmãos, por ordem de nascimento, são: Maria Stela, Zuleica Maria, Antônio Edil, Heraldo e Luiz Delfino. Na Figura 3, a seguir, são mostradas fotografias de meus irmãos e irmãs que, comigo e com nossos pais, constituíram meu primeiro núcleo familiar.

¹Lopes, Joanita Mota Araújo. Tecendo Rendas e Prosas: 90 Anos de História. Valente: Étera, 2013.

Figura 3. *Imagens de (com) meus irmãos, na infância em Valente, BA.*



A partir da esquerda: Luiz, Wilson, Heraldo, Antônio Edil, Zuleica e Stela.

Aos 16 anos, tendo concluído o curso ginásial, mudei para Salvador com o objetivo de continuar os estudos. Em Salvador, onde hoje moro e trabalho, constitui o meu novo núcleo familiar que hoje é formado por minha esposa Denise e meus dois filhos, Thiago Edi e Diego.

2 FORMAÇÃO

“Meu caminho pelo mundo eu mesmo traço.
A Bahia já me deu régua e compasso.”

(Gilberto Gil)

Da canção: "Aquele abraço".

2.1 Formação básica

Após a alfabetização em minha própria casa (minha mãe era professora leiga), estudei no Colégio Estadual Wilson Lins de 1962 a 1966, na cidade de Valente, BA, onde conclui o antigo "Curso Primário" (Figura 4).

Figura 4. Imagem do Colégio Estadual Wilson Lins, em Valente, BA, onde fiz o "Curso Primário".



Posteriormente, uma vez que aprovado em Exame de Admissão ao Ginásio, passei a estudar no Colégio Roberval Ramos, também na cidade de Valente, BA, concluindo o Curso Ginásial em 1970 (Figura 5).

Figura 5. Aos 15 anos, em 1969, participando de trabalho em equipe no Colégio Roberval Ramos.



Em 1971, aos 16 anos, mudei para Salvador, BA, e passei a estudar no Colégio Estadual da Bahia - CENTRAL, no bairro de Nazaré. Devido a necessidades financeiras familiares, precisei trabalhar durante o dia e, por essa razão, cursei todo o segundo grau (Curso Científico) no período noturno. O texto a seguir, escrito por minha mãe¹, retrata um pouco da minha história na época e, também, das restrições financeiras enfrentadas por minha família.

“Meu filho Wilson, ao concluir o Ginásio decidiu por conta própria ir para Salvador fazer o científico. Já tínhamos um filho estudando fora e, mesmo tristes, concluímos que seria quase impossível colocar mais um filho para estudar em Salvador. Mas ele estava decidido. Ficou em uma "república" com o irmão mais velho e os outros estudantes, em uma casa alugada no bairro dos Mares, mudando posteriormente para o bairro da Saúde. Procurou emprego – concorreu a uma vaga na Indústria de Refrigeração Consul - e foi admitido como Auxiliar de Mecânico, podendo assim custear suas despesas. Estudou os três anos do Curso Científico à noite trabalhando durante o dia.”

Permaneci no Colégio Central até o meio do ano de 1973 quando, devido a algumas dificuldades pessoais, solicitei transferência para o Colégio Nossa Senhora de Lourdes, também no bairro de Nazaré, em Salvador, BA, onde continuei os estudos até concluir o Curso Científico (1971 - 1973).

Tendo concluído o "segundo grau", como então era chamado o Ensino Médio, tive muitas dúvidas sobre qual profissão escolher e seguir. Contudo, uma motivação familiar, influenciou e foi decisiva na minha escolha: desde os 12 anos e até os 16 anos, aproveitando o tempo que não estava na escola, eu trabalhei como balconista em uma farmácia (Farmácia Saúde) de propriedade de meu pai, com sede do município de Valente, BA.

Escolha feita e decisão tomada, me inscrevi no processo seletivo (vestibular) da UFBA, concorri ao Curso de Farmácia da Faculdade de Farmácia e fui aprovado para iniciar as atividades em março de 1974. Esse foi mais um pequeno passo, contudo, representou uma grande alegria para um novo momento da minha vida.

2.2 Formação acadêmica

2.2.1 Graduação

A Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia (UFBA) representou o meu primeiro contato com a vida acadêmica e científica. Para o jovem que tinha migrado da cidade de Valente - no sertão da Bahia, para a cidade de Salvador, era um novo mundo que se descortinava. Apesar das condições não muito boas da Faculdade de Farmácia da UFBA, as primeiras aulas com professores qualificados e preparados para o ofício de ensinar, foram muito importantes para a minha formação.

O entusiasmo e a vontade de contribuir para a melhoria das condições de ensino me fez ampliar o leque de participação na vida universitária. Me aproximei do Movimento Estudantil, fui eleito Secretário Geral do Diretório Acadêmico Ferreira Gomes (gestão 1975 - 1976) da Faculdade de Farmácia da UFBA e participei intensamente das lutas estudantis. Vivíamos ainda o período da ditadura militar pois o Ato Institucional Nº 5, conhecido e temido como AI-5, editado pelo então presidente Arthur da Costa e Silva em 13 de dezembro de 1968, somente foi revogado quase 10 anos depois, em 13 de outubro de 1978, já no governo Ernesto Geisel. A luta era dura, mas a liberdade era o horizonte que havíamos de alcançar. Isso significava não desanimar e ter o destemor como companheiro. Foram muitas as manifestações e passeatas que participei. Muitas foram as bandeiras de luta, mas, invariavelmente, a mesma palavra de ordem: abaixo a ditadura!

Sempre tive a consciência de que é importante para o estudante participar da vida universitária em seus vários aspectos: acadêmicos, esportivos, culturais, artísticos e políticos. Assim, participei de encenações teatrais, competições esportivas (futebol e tênis de mesa) e, também, de eventos científicos. A Figura 6, a seguir, representa um desses momentos onde participei da VI Semana de Farmácia da UFBA, promovida pelo Diretório Acadêmico Ferreira Gomes.

Figura 6. Em 1975, estudante de graduação, participando VI Semana de Farmácia da UFBA.



No campo das lutas políticas, é mister destacar a greve dos alunos de Farmácia da UFBA que ocorreu no primeiro semestre do ano de 1978, sendo a primeira greve de estudantes da UFBA por tempo indeterminado. A principal bandeira inscrita na pauta de reivindicações era a construção de um novo prédio para a Faculdade de Farmácia da UFBA que, até então, tinha como sede um casarão antigo no *Campus* do Canela.

Nessa época, eu estava fazendo o estágio de final de curso e tenho muito orgulho de ter participado diretamente daquele movimento que, com o apoio de professores e a mobilização junto a sociedade, tornou-se amplamente vitorioso. Entre outros ganhos, o Ministério da Educação reconheceu a justiça da luta e autorizou a construção de um novo prédio para a Faculdade de Farmácia da UFBA que foi edificado no Campus de Ondina. Por outro lado, como a greve durou em torno de três meses e o primeiro semestre do ano de 1978 teve que ser anulado. Esse fato acarretou um relativo prejuízo para todo os alunos, mas, principalmente para os formandos, onde eu estava incluindo.

Contudo, a participação nas lutas estudantis não diminuiu o meu interesse pela ciência e pela academia. Assim, em 1976, participei do processo de Seleção de Monitoria da UFBA, concorrendo a uma vaga no Departamento de Química Orgânica do Instituto de Química. Sete estudantes estavam inscritos e participaram do processo de seleção, havia apenas uma vaga e eu fui classificado em primeiro lugar. Assim, tive a

oportunidade de exercer a importante função de Monitor do Departamento de Química Orgânica do Instituto de Química da UFBA, de agosto de 1976 a dezembro de 1978.

A monitoria representou, a um só tempo, um estágio de iniciação à docência e, também, de iniciação científica. Na condição de Monitor eu pude atuar auxiliando os professores em aulas de laboratório para alunos de Química, Farmácia e Engenharia Química e, também, colaborando com aqueles que desenvolviam projetos atuavam na pesquisa.

Naquela época, o curso de pós-graduação do Instituto de Química da UFBA não tinha a área de concentração de Química Orgânica e, por esse motivo, essa área de pesquisa era pouco desenvolvida e tinha o apoio institucional restrito. Contudo, alguns abnegados professores resistiam e insistiam em atuar na pesquisa. Aqui, destaco os professores Nilmar Rocha (*in memoriam*) e Miguel Fascio, com os quais tive uma maior aproximação. Sob a coordenação do Prof. Miguel Fascio, tive a minha primeira oportunidade de trabalhar em um projeto de desenvolvimento, patrocinado pela Indústria de Sisal do Brasil - Cosibra, o qual tratava da extração e purificação da hecogenina (sapogenina esteroidal, um precursor na síntese de corticosteroides), a partir do suco de folhas do sisal (*Agave sisalana*).

Sem dúvidas, posso dizer que o exercício da Monitoria de Química Orgânica despertou em mim o interesse pela investigação científica e foi um passo fundamental e decisivo para que, mais tarde, eu resolvesse seguir a carreira universitária.

Concluí o curso de graduação no segundo semestre de 1978 e recebi o diploma em fevereiro de 1979. Optei pela colação de grau sem solenidade, em uma cerimônia simples, tendo recebido o diploma das mãos do Profa. Dirce Franco de Araújo, na época Diretora da Faculdade de Farmácia da UFBA (Figura 7).

Figura 7. Diploma de graduação em Farmácia na UFBA (1979).



2.2.2 Mestrado

Na época em que fui contratado pelo Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia (UFBA), como Professor Colaborador, em abril de 1979, a pesquisa científica no Departamento de Química Orgânica era ainda muito precária. Demais, no Curso de Pós-graduação em Química não havia a área de concentração em Química Orgânica. Assim, de 1979 até 1982, permaneci na condição de Professor Colaborador, em regime de tempo parcial (20 horas), ministrando aulas de graduação, sem vinculação com atividades de pesquisa.

Pensando em consolidar a carreira universitária, em 1983 decidi submeter-me ao processo seletivo para o Curso de Mestrado em Química de Produtos Naturais do Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais (NPPN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Durante os meses de janeiro e fevereiro de 1983 eu participei do Curso de Nivelamento oferecido pelo NPPN - UFRJ e, em março do mesmo ano, participei dos exames e fui aprovado na seleção para iniciar Curso de Mestrado a partir do primeiro semestre de 1983.

A mudança para o Rio de Janeiro foi muito importante para a minha vida, sob vários aspectos. No campo profissional, para quem estava pensando em seguir a carreira de professor e pesquisador, posso dizer que foi fundamental conhecer e trabalhar em outra universidade, fora de minha cidade e estado de origem, com novos professores,

novas visões e novas possibilidades de desenvolver projetos de pesquisa. No campo pessoal, pude conhecer o modo de ser e viver dos nossos irmãos e amigos do Rio de Janeiro. Pude vivenciar os costumes, a cultura e os saberes populares daquela que é a nossa (de todos os brasileiros) "cidade maravilhosa". Viver no Rio de Janeiro significou experimentar o calor 40 graus no verão e, no inverno, poder subir a serra e sentir o frio da bela Petrópolis.

Nessa mesma época, alguns colegas e amigos - Gildásio Almeida Silva (*in memoriam*), Jailson Bittencourt de Andrade, Adelaide Maria Mendonça Amorim, Vilma Mota da Silva e Maria das Graças Andrade Korn -, todos professores do Instituto de Química da UFBA, também estavam cursando pós-graduação no Rio de Janeiro. Posso dizer que formamos uma "comunidade baiana" no Rio, o que representou um importante ponto de apoio, parceira e cooperação - pessoal e profissional. A todos, minha imensa gratidão pela amizade e pelo apoio na superação de muitas dificuldades enfrentadas.

Depois de cursar várias disciplinas do Mestrado e conhecer os professores da pós-graduação, fui aceito para ser orientado pelo Prof. Dr. Ângelo da Cunha Pinto, um dos mais destacados pesquisadores do Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais na época.

O Prof. Ângelo Pinto tinha basicamente duas linhas principais de pesquisa, uma sobre a Química de Produtos Naturais (Levantamento fitoquímico de velozíáceas brasileiras) e outra sobre Síntese de Heterocíclicos (Sistemas isatínicos, fenotiazínicos e acridínicos). Escolhi trabalhar na área de síntese de heterocíclicos e, para iniciar o trabalho, o Prof. Ângelo destacou uma primeira missão: escrever um projeto sobre o tema escolhido para ser submetido ao CNPq. Assim, elaborei o projeto, sob sua supervisão, que foi submetido ao CNPq e aprovado.

O projeto de Tese de Mestrado teve como principal objetivo investigar e desenvolver metodologias e estratégias sintéticas visando síntese e posterior incorporação de anéis de cinco e sete átomos aos núcleos de 10H-fenoxaxina, 10,11-diidro-5H-dibenzo[b,f]azepina, (9)10H-acridinona e 9,10-diidroacridina. Mais especificamente, objetivou-se, através da síntese dos sistemas isatínicos intermediários, a obtenção dos derivados indólicos correspondentes e, utilizando uma nova abordagem, a síntese de sistemas [1,4]-diazepínicos, a partir dos núcleos básicos carbometoxilados em posição *orto* ao nitrogênio.

Durante o desenvolvimento do projeto foi possível sintetizar quatro novos sistemas tetracíclicos (heterocíclicos) inéditos na literatura, bem como desenvolver uma nova metodologia para a redução de derivados isatínicos indólicos. A identificação das novas substâncias tetracíclicas foi feita por ressonância magnética nuclear de hidrogênio (RMN ^1H) e carbono 13 (RMN ^{13}C), espectrometria de massas (EM) e espectroscopia na região do Infravermelho (IV).

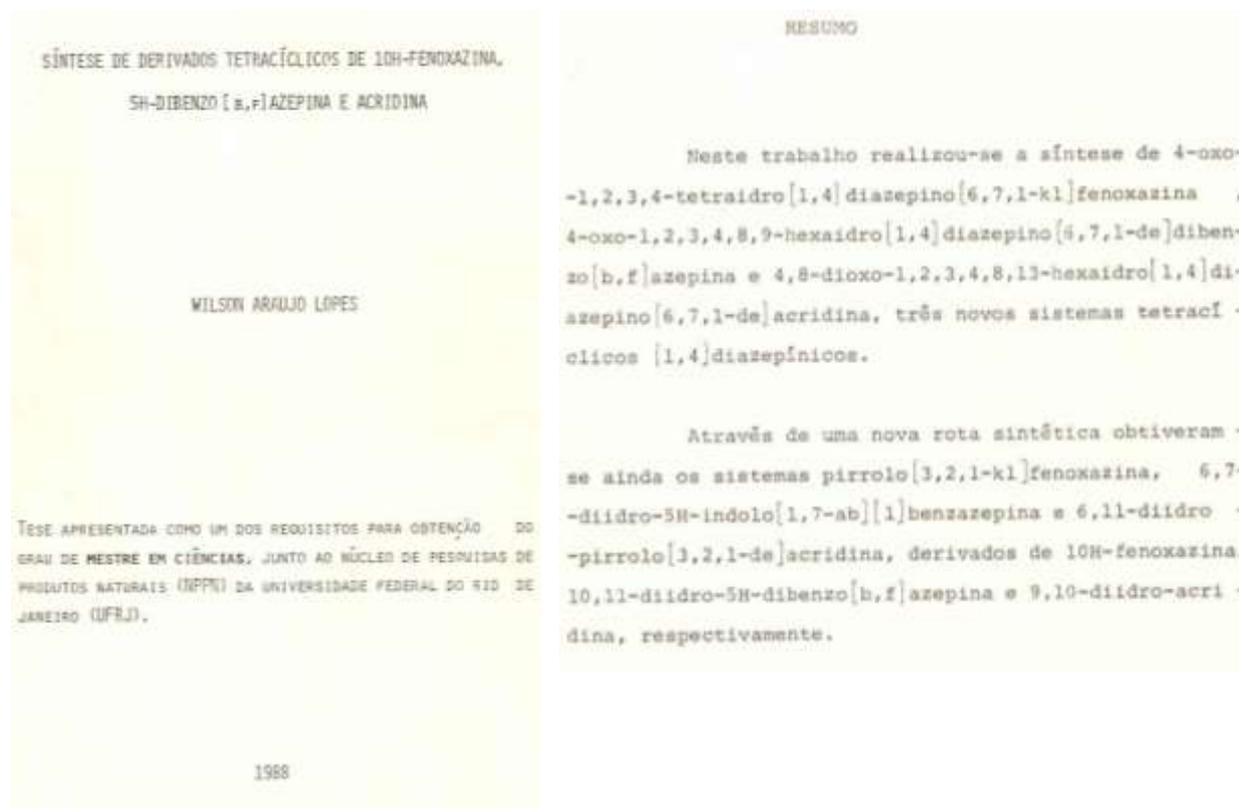
Obtive o título de Mestre em Ciências (Química de Produtos Naturais) após sessão pública de Defesa de Tese que aconteceu em 15 de março de 1988, com a apresentação do trabalho final com o título “**Síntese de Derivados Tetracíclicos de 10H- Fenoxazina, 5H-Dibenzo[b,f]azepina e Acridina**” (Figuras 8 e 9). Além do orientador, Prof. Dr. Ângelo da Cunha Pinto, fizeram parte da Banca Examinadora a Profa. Dra. Maria Cecília Vieira de Souza (UFF), o Prof. Dr. Roderick Arthur Barnes (UFRJ) e o Prof. Dr. Vitor Marcos Rumjanek (UFRRJ).

Figura 8. Diploma de Mestre em Ciências (Química de Produtos Naturais) (UFRJ, 1988)



O resumo do trabalho desenvolvido na Tese de Mestrado é apresentado na Figura 9, a seguir.

Figura 9. Fac-símile da folha de rosto e do resumo da Tese de Mestrado (1988).



Os resultados obtidos no trabalho de mestrado, foram posteriormente publicados no *Journal of the Brazilian Chemical Society*, em 1993 (Figura 10).

Figura 10. Fac-símile da primeira página do artigo publicado no JBCS.

**Synthesis of New Tetracyclic Derivatives of 10H-Phenoxazine,
10,11-Dihydro-5H-Dibenzo[b,f]Azepine and (9)10H-Acridinone
Through Isatinic Intermediates**

Wilson A. Lopes, Gildásio A. Silva

*Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Campus da Federação
40.210 Salvador, BA, Brasil*

Lúcia C. Sequeira, Anibal L. Pereira and Angelo C. Pinto*

*Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Cidade Universitária, Bloco A, CT, 6º andar
21.910 Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Received: november 20, 1992 .

A síntese de sistemas tetracíclicos incorporando anéis de 5 e 7 membros aos núcleos de 10H-fenoxazina, 10,11-diidro-5H-dibenzo[b,f]azepina e (9)10H-acridinona é descrita, utilizando como intermediários chaves as isatinas correspondentes.

The synthesis of tetracyclic systems presenting five and seven-memberedrings fused to the nucleus of 10H-phenoxazine, 10,11-dihydro-5H-dibenzo[b,f]azepine and (9)10H-acridinone is described, employing the corresponding isatins as key intermediates.

Key words: *phenoxazine; dibenzazepine; acridone.*

Vol. 4, nº 1, 1993

Synthesis of New Tetracyclic

Fac-símile da primeira página do artigo publicado no JBCS.

Para desenvolver o trabalho de Mestrado fui contemplado com uma bolsa do Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

2.2.3 Doutorado

Tendo concluído o Curso de Mestrado em 1988, não pude iniciar de imediato o doutorado pois ainda não existia na Bahia o Curso de Doutorado em Química. Assim, somente em 1992 fiz a minha inscrição no recém-criado Curso de Doutorado em Química do Programa de Pós-graduação em Química da UFBA.

Após o Exame de Seleção e apresentação de projeto específico, fui selecionado para fazer o Curso de Doutorado em Química, na área de concentração de Química Analítica, sob a orientação do Prof. Dr. Jailson Bittencourt de Andrade.

O Prof. Jailson de Andrade atuava como Coordenador do Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Química - LPQ, localizado no Departamento de Química Geral e Inorgânica, e tinha as seguintes linhas principais de pesquisa: Química Inorgânica, Química Analítica, Energia e Combustíveis e Química Ambiental. Escolhi trabalhar na área de química atmosférica, desenvolvendo o projeto "***Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) associados ao material particulado atmosférico, empregado a cromatografia gasosa de alta resolução acoplada à espectrometria de massas (CGAR-EM)***".

Ao mesmo tempo em que cursava as várias disciplinas específicas do doutorado, comecei a desenvolver a parte experimental do trabalho e a preparar uma monografia para a defesa do Exame de Qualificação, obrigatório no curso de doutorado.

Em junho de 1994, apresentei a monografia com o título "Fontes, formação, reatividade e quantificação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) na atmosfera", como um dos requisitos para o Exame de Qualificação do Curso de Doutorado em Química, na área de concentração em Química Analítica, obtendo aprovação. Esse trabalho de revisão da literatura foi posteriormente submetido para publicação em Química Nova, sendo aceito e publicado em 1996 (Figura 11).

Figura 11. Fac-símile do resumo do artigo de revisão sobre HPA, publicado em *Química Nova*.

REVISÃO

FONTES, FORMAÇÃO, REATIVIDADE E QUANTIFICAÇÃO DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS (HPA) NA ATMOSFERA

Wilson A. Lopes e Jailson B. de Andrade

Instituto de Química - Universidade Federal da Bahia - Campus Ondina - 40170-290 - Salvador - BA

Recebido em 30/8/95; aceito em 3/4/96

SOURCES, FORMATION, REACTIVITY AND QUANTIFICATION OF POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS (PAH) IN ATMOSPHERE. Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) are ubiquitous pollutants whose environmental behavior has been investigated for more than 20 years. The widespread occurrence of PAHs is largely due to the formation and releasing during incomplete combustion of petrol, oil, coal and wood. The atmosphere is a major pathway for transport and deposition of natural and anthropogenic PAHs and other organic chemicals. Motor vehicles are important sources of atmospheric PAHs. They are also emitted by aluminum production plant, forest fires, residential wood combustion, coke manufacturing, power generation and waste incineration. PAHs and derivatives, e.g. nitro-PAHs (NPAHs) and oxl-PAHs, constitute important class of compounds because several are known carcinogenic in animals and mutagenic in bacteria agents. Specially nitroarenes were found to be powerful direct acting mutagens in the *Ames-Salmonella* test. PAHs may react with NO_x or N₂O₅ in atmosphere, giving NPAHs, being an important route for nitrenes formation. Degradation of PAHs adsorbed on aerosols or in vapor-phase and the dry deposition or wet deposition are important sink for such compounds in the atmosphere. The determination of PAHs and their derivatization products in ambient air is therefore of considerable importance to the characterization of air and life quality.

Keywords: polycyclic aromatic hydrocarbons; PAHs determination; NPAHs.

Enquanto desenvolvia o trabalho experimental do doutorado, um fato novo me obrigou a pensar, refletir bastante e tomar uma decisão - das mais importantes em minha vida. O mandato do Diretor do Instituto de Química iria se encerrar em outubro de 1996 e, como eu tinha sido Chefe do Departamento de Química Orgânica (1990 - 1992), já com alguma experiência administrativa, muitos colegas e amigos gentilmente indicaram o meu nome para concorrer ao cargo de Diretor da Unidade.

Não era uma decisão fácil, pois, muito provavelmente, implicaria em adiar o projeto de doutorado. O que fazer? Onde posso ser mais útil? Eis as perguntas que passeavam em minha mente! Como disse Cecília Meirelles, há momentos em que preciso escolher um caminho a seguir, "ou isto ou aquilo":

*"Ou se tem chuva e não se tem sol,
ou se tem sol e não se tem chuva!
Ou se calça a luva e não se põe o anel,
ou se põe o anel e não se calça a luva!
Quem sobe nos ares não fica no chão,
quem fica no chão não sobe nos ares.
É uma grande pena que não se possa
estar ao mesmo tempo nos dois lugares!"²*

²Meirelles, Cecília. *Ou isto ou aquilo*. Rio de Janeiro: Global Editora, 2012.

Depois de muito pensar e escutar a opinião de colegas, amigos e familiares, optei por me candidatar a Diretor do Instituto de Química e, na condição de candidato único, fui eleito e tomei posse em outubro de 1996. Ainda no exercício da Direção do Instituto de Química, em dezembro de 1998 fui convidado pelo então Magnífico Reitor da UFBA, Prof. Heonir Rocha, para exercer o cargo de Pró-Reitor de Planejamento e Administração da UFBA. Estava diante de mais uma difícil decisão a ser tomada - nos moldes do "*ou isto ou aquilo*" - pois ainda faltavam um ano e nove meses para a conclusão de meu mandato como Diretor do IQ - UFBA. O Reitor Heonir Rocha tinha sido eleito com o meu apoio e de colegas docentes como Jailson de Andrade (Química), Caio de Castilho (Física), Othon Jambeiro (Ciência da Informação) e Paulo Penteado (Administração), entre outros importantes atores. Entendi o convite como uma convocação para integrar uma equipe de trabalho em prol da Universidade Federal da Bahia - uma missão, portanto, da qual não poderia declinar. Assim, aceitei o convite e, com muita honra e alegria, exerci função o cargo de Pró-Reitor de Planejamento e Administração da UFBA de dezembro de 1998 a julho de 2002. Isso significou um adiamento, por sete anos, do curso de doutorado que tinha iniciado em 1992.

Assim, somente em 2004 foi possível retomar o do projeto do Doutorado em Química, o qual tinha os seguintes objetivos principais:

- Desenvolver um método de análise empregando a cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas para identificação e quantificação de 16 hidrocarbonetos policíclicos aromáticos considerados prioritários pela *U.S. EPA*.
- Aplicar o método na determinação da concentração dos 16 HPA em amostras atmosféricas de sítios localizados em Salvador, BA (Estação de transbordo de passageiros da Lapa, Porto de Aratu e Ilha de Maré) e São Paulo, SP (Cidade Universitária da USP).
- Avaliar os resultados obtidos em termos de impactos ambientais e identificação de emissões veiculares.

Durante o desenvolvimento do projeto foi possível a otimização do método cromatográfico de análise (CG-EM, modo SIM) que apresentou resultados satisfatórios. Utilizando os recursos do planejamento multivariado, foram estabelecidas as condições de programação de temperatura do forno (aquecimento da coluna), assegurando uma boa separação dos 16 HPA considerados prioritários pela *U.S. EPA* em um tempo de análise de 33 minutos. Após a validação, o método foi aplicado na determinação de 16

HPA em sítios localizados nas cidades de Salvador – BA (Estação da Lapa e Ilha de Maré), Candeias – BA (Porto de Aratu) e São Paulo – SP (Cidade Universitária da USP).

Obtive o título de Doutor em Química (Figura 12) após sessão pública de Defesa de Tese que aconteceu em 09 de fevereiro de 2007, com a apresentação do trabalho final com o título “**Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos associados ao material particulado atmosférico**”. Fizeram parte da Banca Examinadora o Prof. Dr. Jailson Bittencourt de Andrade - Orientador (UFBA), Prof. Dr. Ângelo da Cunha Pinto (UFRJ), Prof. Dr. Hans Viertler (USP), Prof. Dr. Pedro Afonso de Paula Pereira (UFBA) e o Prof. Dr. Sérgio Luís da Costa Ferreira (UFBA).

Figura 12. Diploma de Doutor em Química (UFBA, 2007).



A folha de rosto e o resumo do trabalho desenvolvido na Tese de Doutorado é apresentado na Figura 13, a seguir.

Figura 13. Fac-símile da capa e do resumo da Tese de Doutorado (UFBA, 2007).



RESUMO

Os Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) são poluentes formados geralmente durante a combustão incompleta de petróleo e derivados, carvão mineral, biomassa e outros materiais orgânicos. São emitidos por diversas fontes naturais ou antrópicas e estão presentes na atmosfera, hidrosfera e litosfera. A atmosfera é o seu principal meio de transporte onde se encontram em fase vapor ou adsorvidos em material particulado. Em centros urbanos, sua emissão está associada principalmente aos veículos automotores, movidos a diesel e gasolina. Os HPA e seus derivados, por exemplo, os nitro-HPA e oxi-HPA, são agentes cancerígenos e/ou mutagênicos, daí a importância de estudos sobre a sua presença na atmosfera e em outras matrizes ambientais, sobre a reatividade e atividades biológicas. Neste trabalho, foram determinadas as concentrações atmosféricas para 16 HPA considerados como poluentes prioritários pela agência de proteção ambiental dos Estados Unidos da América (*U. S. EPA*), em amostras de material particulado atmosférico (MPA), usando o método de CG-EM com monitoramento de íons selecionados. As amostras de MPA foram coletadas em amostradores de grande volume (*Hi-vol*) e, em seguida, foram extraídas usando a técnica de sonicção e uma solução de acetonitrila e diclorometano (3:1) como solvente. Os extratos foram pré-concentrados (10/1) e em seguida analisados por CG-EM/SIM. Com o objetivo de assegurar uma boa separação dos 16 HPA, no menor tempo de análise, foi utilizado o planejamento multivariado para estabelecer as condições de programação de temperatura do forno (aquecimento da coluna). O processo de otimização foi realizado por meio do planejamento fatorial fracionário e através do planejamento do tipo Box-Behnken, sendo avaliados os seguintes fatores: temperatura inicial ($^{\circ}\text{C}$), velocidade de elevação da temperatura N $^{\circ}$ 1 ($^{\circ}\text{C}\cdot\text{min}^{-1}$), temperatura intermediária ($^{\circ}\text{C}$), velocidade de elevação da temperatura N $^{\circ}$ 2 ($^{\circ}\text{C}\cdot\text{min}^{-1}$) e temperatura final ($^{\circ}\text{C}$). As condições otimizadas para a separação dos 16 HPA foram estabelecidas em: $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ (2 min) \rightarrow $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ (30 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$, 5 min) \rightarrow $300\text{ }^{\circ}\text{C}$ (5 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$, 1,67 min). O tempo total da análise, com uma boa separação dos 16 analitos, ficou em 33 minutos. A validação da técnica de CG-EM, no modo SIM, apresentou resultados considerados satisfatórios para a repetitividade da resposta do detector, repetitividade do tempo de retenção, e linearidade das curvas de calibração. Os limites de detecção foram estabelecidos entre 0,13 e $0,34\text{ ng mL}^{-1}$ (área) e 0,18 e $0,72\text{ ng mL}^{-1}$ (altura de pico) e os limites de quantificação entre 0,38 e $1,04\text{ ng mL}^{-1}$ (área) e entre 0,61 e $2,39\text{ ng mL}^{-1}$ (altura de pico). As amostras ambientais de MPA foram coletadas em quatro diferentes locais, apresentando os seguintes resultados: i) Estação da Lapa (Salvador, BA) - Os HPA presentes em concentrações mais altas foram o criseno (CRI), pireno (PIR) e benzo[*b*]fluoranteno (BbF), apresentando concentrações médias de respectivamente 2,62, 1,32 e $1,30\text{ ng m}^{-3}$, e perfil compatível com emissões de veículos movidos a diesel; ii) Porto de Aratu (Candeias, BA) - Os HPA presentes em maiores concentrações foram o benzo[*b*]fluoranteno (BbF), benzo[*g,h,i*]perileno (BgP) e Indeno[*1,2,3-c,d*]pireno (IND), apresentando concentrações médias de respectivamente 2,53, 1,22 e $1,12\text{ ng m}^{-3}$ (AGV-PTS) e 1,74, 0,82 e $0,73\text{ (AGV MP}_{10})$; iii) Ilha de Maré, (Salvador, BA) - os valores mais altos foram observados para o benzo[*b*]fluoranteno (BbF), benzo[*b*]fluoranteno (BbF) e benzo[*g,h,i*]perileno (BgP), apresentando concentrações médias de respectivamente 1,62, 0,73 e $0,72\text{ ng m}^{-3}$; iv) Cidade Universitária da USP (São Paulo, SP) - Os HPA que apresentaram maiores concentrações médias foram o benzo[*b*]fluoranteno (BbF), criseno (CRI) e o benzo[*g,h,i*]perileno, com os valores de, respectivamente, 0,93, 0,50 e $0,49\text{ ng m}^{-3}$. Os resultados foram avaliados em termos de perfil das concentrações, prováveis fontes de emissões e, em alguns casos, por comparação com análises anteriores.

Palavras-chave: HPA, CG-EM, planejamento multivariado, aerossóis atmosféricos.

Os resultados do trabalho desenvolvido durante a Tese de Doutorado foram posteriormente publicados no periódico *Journal of Separation Science*, em 2008 (Figura 14).

Wilson A. Lopes¹
Gisele O. da Rocha^{2*}
Pedro A. de P. Pereira¹
Fábio S. Oliveira^{2**}
Luiz S. Carvalho¹
Nei de C. Bahia¹
Liliane dos S. Conceição¹
Jailson B. de Andrade¹

¹Instituto de Química,
Universidade Federal da Bahia,
Campus de Ondina, Salvador-BA,
Brazil

²Centro Interdisciplinar em
Energia e Ambiente – CIEEnAm,
Universidade Federal da Bahia,
Salvador-BA, Brazil

Original Paper

Multivariate optimization of a GC–MS method for determination of sixteen priority polycyclic aromatic hydrocarbons in environmental samples

This paper describes the development and optimization, by using multivariate analysis, of a GC–MS–SIM method for evaluation of the 16 polyaromatic hydrocarbons considered as priority pollutants in atmospheric particulate material by the US EPA. In order to assure an adequate separation in the shortest analysis time, a multivariate design was used to set the conditions of the oven temperature program. The optimization process was carried out using factorial fractional design and Box–Behnken design. The following factors were evaluated; initial temperature, temperature rate #1, intermediary temperature, temperature rate #2, and final temperature. The optimized conditions were set at: 70 °C (2 min) → 200 °C (30 °C/min, 5 min) → 300 °C (5 °C/min, 1.67 min). Moreover, we have also optimized the injector temperature as 310 °C and sampling time as 0.8 min. The total analysis time was 33 min. Validation of GC–MS–SIM yielded satisfactory results for repetitivity of the detector response and retention times, and linearity of calibration curves. LOD were established as 0.13–0.34 ng/mL (peak area) and 0.18–0.72 ng/mL (peak height). The method has been shown to be appropriate for the analysis of samples of atmospheric particulate material and/or other environmental matrices.

Keywords: Atmospheric aerosols / GC–MS / Multivariate design / PAHs

Received: November 6, 2007; revised: January 23, 2008; accepted: February 7, 2008

DOI 10.1002/jssc.200700573

3 ATUAÇÃO PROFISSIONAL

“Seja qual for o seu sonho, comece.
Ousadia tem genialidade, poder e magia.”

(Johann Goethe)

3.1 Indústria de Refrigeração Consul

Egresso da minha querida Valente, do sertão da Bahia, em 1971, aos 16 anos, conquistei o meu primeiro emprego com Carteira Profissional assinada, na cidade de Salvador. Após uma intensa luta por uma vaga no mercado de trabalho, fui selecionado e contratado como *Auxiliar de Mecânico de Refrigeração* na Indústria de Refrigeração Consul S.A. - Filial Bahia, que funcionava na Rua São José de Cima, no bairro do Barbalho. Permaneci nessa função por somente 3 meses sendo, posteriormente, promovido a *Auxiliar de Escritório*, ficando também responsável pelo almoxarifado de peças e suprimentos. Enquanto fazia o curso científico no Colégio Central, no turno noturno, no período, de 1971 a 1973, mantive o vínculo com a Consul.

No início de 1974, tendo sido aprovado no vestibular para o Curso de Farmácia, na Universidade Federal da Bahia, apresentei o meu pedido de demissão e tive o meu contrato rescindido. Apesar de não ter relação com a profissão que iria seguir, aprendi muito na Consul e guardei importantes preceitos e lições sobre trabalho em equipe, organização e gestão.

3.2 Clínica São Lucas

Logo após a conclusão do curso de Farmácia pela UFBA, em fevereiro de 1979, fui convidado para trabalhar no Laboratório de Análises de Clínicas da Clínica São Lucas, localizada no bairro do Garcia, em Salvador, BA. O laboratório era dirigido pelo Dr. Nilmar Vicente Pereira da Rocha, eu fui contratado e atuei como Farmacêutico Bioquímico no período de 01 de fevereiro de 1979 a 07 de abril de 1982.

Destaco que, mesmo sendo uma empresa privada, foi possível realizar também alguns trabalhos de investigação científica, sendo que os resultados foram apresentados durante o VIII Congresso Brasileiro de Análises Clínicas, realizado em Salvador, BA, no Centro de Convenções, em 1979.

3.3 Carreira docente

Iniciei minha carreira universitária no Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia (UFBA) como Professor Colaborador (o equivalente ao atual Professor Substituto) quando, em 04 de abril de 1979, fui contratado para ministrar aulas de graduação do Departamento de Química Orgânica, em regime de 20 horas semanais.

Em dezembro de 1979, participei do Concurso para Auxiliar de Ensino, no Departamento de Química Orgânica do Instituto de Química da UFBA, fui aprovado em segundo lugar, mas, apesar de classificado, não fui contratado pois havia apenas uma vaga disponível. Esta, foi ocupada pelo colega Gildásio Almeida Silva (*in memoriam*) que foi aprovado em primeiro lugar. Enquanto aguardava o surgimento de uma nova vaga para Auxiliar de Ensino, o Ministério da Educação, em 1980, por meio de Portaria, resolveu pela absorção de todos os Professores Colaboradores em atividade nas universidades federais, quando então fui efetivado como Professor Assistente do Departamento de Química Orgânica do Instituto de Química da UFBA, a partir de 1º de janeiro de 1981.

Em 1983, me afastei para cursar o mestrado em Química de Produtos Naturais, no Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais (NPPN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Retornei às minhas atividades acadêmicas no Instituto de Química da UFBA em 1986, onde permaneci atuando em atividades de ensino, ministrando aulas para os cursos de graduação.

Minhas progressões na carreira docente aconteceram por avaliação de desempenho funcional, por Comissões de Avaliação constituídas e aprovadas pelo Departamento de Química Orgânica. Observando o cumprimento de interstícios de 2 anos em cada nível das respectivas classes funcionais, fui promovido da condição de Professor Assistente, nível 1, até a categoria de Professor Adjunto, nível 4. Em maio de 2006, o Ministério da Educação implantou um novo plano de Carreira do Magistério Superior, criando a Classe de Professor Associado, superior à Classe de Professor Adjunto. Assim, solicitei a progressão funcional e fui promovido a Professor Associado do Departamento de Química Orgânica, nível 1, a partir de março de 2007. Por meio de sucessivos processos da Avaliação Docente, alcancei o nível 4 da Classe de Professor Associado que corresponde à minha situação atual.

4 ATIVIDADES DE ENSINO, ORIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE BANCAS EXAMINADORAS

“Mestre não é quem sempre ensina, mas quem de repente aprende.”

(João Guimarães Rosa)

O ensino de graduação e pós-graduação, integrado com a pesquisa científica e a extensão universitária, desempenha papel primordial no cumprimento da missão da universidade. Como disse Darcy Ribeiro³ em 1975, sobre o que considera "a universidade necessária", pensamento que na minha opinião permanece atual, "a mais alta responsabilidade da universidade consiste no exercício das funções de órgão de criatividade cultural e científica, e de conscientização e crítica da sociedade." É, pois, o ensino integrado com pesquisa e a extensão universitária, o veículo indutor do progresso científico e tecnológico, bem como da evolução cultural e artística, aspiração e demanda de toda a sociedade.

4.1 Aulas em cursos de graduação

Iniciei a docência no Instituto de Química da UFBA no primeiro semestre de 1979, logo após a minha graduação, ministrando aulas experimentais de disciplinas QUI-007 - Química Orgânica II e QUI-008 - Química Orgânica III que eram oferecidas aos alunos de graduação em Química, Farmácia e Engenharia Química.

Em 1983 me afastei do estado para realizar o curso de pós-graduação na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ao concluir o mestrado na UFRJ, em 1988, continuei ministrando aulas experimentais das disciplinas QUI-007 e QUI-008 e passei também a ministrar aulas teóricas e práticas da disciplina QUI-141 - Análise Orgânica I, obrigatória para o curso de Bacharelado em Química. Ministrei essa disciplina em parceria com os colegas professores Miguel Fascio, Selma Nascimento e Gildásio Almeida Silva (*in memoriam*). Essa foi uma experiência muito importante na minha carreira docente pela possibilidade de realizar um trabalho em equipe, pela forte interação com os alunos e pelo seu *modus operandi*: cada aluno recebia uma tarefa prática no início das atividades, devendo de forma autônoma estudar o problema, definir uma estratégia e buscar uma solução. Ao final do semestre, cada aluno apresentava seus resultados e conclusões em um seminário aberto à discussão, com a participação

³ Ribeiro, Darcy. *A universidade necessária*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

de colegas e professores da disciplina. Busco auxílio em minha memória para - de forma mais ou menos livre - recordar o comentário / sugestão de um aluno do curso de Bacharelado de Química ao concluir essa disciplina. Disse ele: - " Eu gostaria de sugerir um lema para essa disciplina: **Levanta-te e anda!** " E completou: - "Pois define muito bem o que ela representa para os alunos em final de curso". O lema sugerido foi adotado e passou a ser apresentado junto com o programa da disciplina nos semestres seguintes. Esse aluno - não devo ocultar o nome -, hoje meu dileto colega, brilhante professor e pesquisador do IQ – UFBA, responde pelo nome de Silvio do Desterro Cunha.

Com exceção do período em que exerci os cargos de Diretor do Instituto de Química (1996 - 1998) e Pró-reitor de Planejamento e Administração da UFBA (1998 - 2002), continuei atuando no ensino de graduação, ministrando aulas de várias disciplinas.

Na Tabela 1 a seguir, estão relacionadas as disciplinas ministradas, desde 1979, no Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia.

Tabela 1. Disciplinas ministradas, desde 1979, no Instituto de Química da UFBA.

Código	Nome da Disciplina	Curso(s)
QUI-007	Química Orgânica II (Parte experimental)	Química, Farmácia, Engenharia Química
QUI-007	Química Orgânica III (Parte experimental)	Química, Farmácia, Engenharia Química
QUI-141	Análise Orgânica III (Teórica e experimental)	Química
QUI-139	Química Orgânica Fundamental IV (Teórica)	Química, Farmácia, Engenharia Química
QUI-A56	Métodos Físicos de Análise Orgânica (Teórica)	Química
QUI-A25	Química Orgânica Fundamental VII (Teórica)	Física, Oceanografia
QUI-B33	Química Orgânica (Teórica)	Biotecnologia
QUI-B37	Química Orgânica Básica Experimental IA (Experimental)	Farmácia, Biotecnologia

4.2 Coordenação de disciplinas

Por designação do Departamento de Química Orgânica coordenei duas disciplinas experimentais, conforme descrição na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2. Coordenação de disciplinas no Departamento de Química Orgânica.

Código	Nome da Disciplina	Curso(s)	Período
QUI-B37	Química Orgânica Básica Experimental IA (Experimental)	Farmácia, Biotecnologia	2010 - atual
QUI-150	Química Orgânica Básica Experimental I (Experimental)	Farmácia	2005 - 2009

4.3 Orientação de alunos de graduação e pós-graduação

A formação de pessoas é a missão mais importante da universidade e, a meu ver, a atividade mais estimulante, gratificante e enriquecedora da carreira acadêmica. É a interação entre professor e aluno que faculta a troca de saberes e proporciona, de um lado, o continuado crescimento profissional do docente e, do outro, a melhor qualificação do estudante e futuro profissional.

Tendo obtido o título de Doutor em Química em 2007 (UFBA), somente em 2010 passei a integrar o quadro de professores do Programa de Pós-Graduação em Química da UFBA, na condição de membro permanente. Desde então, orientei e co-orientei alunos do curso de Mestrado em Química, com um total de três dissertações concluídas. Nelas, estão abrangidas as linhas pesquisa e/ou temas de sobre alimentos, contaminantes orgânicos (agrotóxicos) e toxicologia forense (Tabela 3).

Tabela 3. Alunos de mestrado com trabalhos concluídos.

Estudante	Título da dissertação	Conclusão (Ano)	Participação
Graziele de Araújo Carvalho	Determinação de resíduos de agrotóxicos em mamão empregando o método QuEChERS e CG-EM.	2015	Orientador
Rafael Dourado Pimenta Fontes	Determinação de bromofenóis simples relacionados ao <i>flavor</i> de camarões marinhos e de cativeiro.	2013	Orientador
Ricardo Leal Cunha	Desenvolvimento de método analítico para a determinação de estimulantes anfetamínicos inalterados de interesse forense em urina empregando DLLME e GC-MS. Orientador: Prof. Pedro Afonso de P. Pereira (UFBA).	2013	Co-orientador

Atualmente oriento ou co-oriento três alunos vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Química da UFBA, conforme discriminação na Tabela 4.

Tabela 4. Alunos de mestrado ou doutorado com trabalhos em andamento.

Estudante	(Nível): título do projeto	Início (Ano)	Participação
Lucas Souza Prates	(MSc): Síntese de tioureias e guanidinas derivadas da fenotiazina, fenoxazina e 9(10H)-acridinona.	2015	Orientador
Leticia de Alencar Pereira Rodrigues	(DSc): Estudo da Formação de Ácidos Graxos Trans durante o tratamento térmico de óleos vegetais comestíveis: Influência das condições de aquecimento e da presença de íons metálicos. Orientador: Prof. Pedro Afonso de P. Pereira (UFBA).	2012	Co-orientador
Karla Brito Oliveira	(MSc): Caracterização e Avaliação da Potencialidade de Óleos Vegetais na Produção de Biodiesel.	2011	Orientador

Orientei também alunos de graduação vinculados a projetos de pesquisa, bem como trabalhos de conclusão de curso (TCC), conforme descrição na Tabela 5, a seguir.

Tabela 5. Alunos graduação orientados com trabalhos concluídos.

Estudante	Título do projeto	Conclusão (Ano)	Natureza
Leila Maria Mendes Santos	Agregação de valor a alimentos marinhos: Determinação de ácidos graxos essenciais em frações lipídicas em espécies de peixes e algas provenientes do litoral baiano	2010	TCC
Danilo Machado Lustosa	Estudo da preparação de partículas binárias e ternárias com ureia, enxofre e sulfato de amônio para utilização como fertilizante	2009	Outro
Ricardo Leal Cunha	Aplicações de HPLC - DAD em toxicologia forense	2009	TCC
Nei Carvalho Bahia	Emissões Veiculares de Diesel e Gasolina: Avaliação de Formulações com Bioderivados e Impacto na Qualidade do Ar de Grandes Centros Urbanos	2007	IC
Liliane dos Santos Conceição	Determinação Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPA) na Atmosfera de Salvador	2006	IC

4.3 Participação em bancas examinadoras

Atuar como membro de bancas examinadoras de mestrado, doutorado e de exames de qualificação é uma forma de contribuir para o desenvolvimento de programas de pós-graduação, bem como para pesquisa científica ou tecnológica associada. Para o examinador, tendo em vista a ampla variedade de temas abordados, a participação em banca examinadora significa uma oportunidade de conhecer o trabalho de colegas pesquisadores e, também, de manter-se atualizado sobre o estado da arte de sua área de conhecimento e afins.

Assim, tenho participado de bancas examinadoras de avaliação de teses de doutorado, dissertações de mestrado, exames de qualificação e outras, conforme discriminação nas Tabelas 6 a 10, a seguir.

Tabela 6. Banca Examinadora de Tese de Doutorado

Aluno	Composição da Banca / Título / Instituição	Ano
Ana Paula Oliveira Alves	ROCHA, Gisele O. da (Orientador); BEZERRA, Marcos de A.; ARAÚJO, Rennan G. O.; PEREIRA, Pedro A. de P.; LOPES, Wilson A. " Caracterização de compostos orgânicos voláteis em amostras de temperos ". 2015. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2015
Rogério Luiz da Silva	PEREIRA, Pedro A. de P. (Orientador); ROCHA, Gisele O. da; LOPES, Wilson A.; VASCONCELLOS, Pérola de C.; NAVCKIENE, Sandro. Hidrocarbonetos alifáticos (n-alcenos) associados ao material particulado atmosférico da Estação da Lapa e regiões do entorno da Baía de Todos os Santos . 2014. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2014
Bruno Oliveira Moreira	DAVID, Jorge M. (Orientador); LOPES, Wilson A.; DAVID, Juceni P. de L.; LEMOS, Telma L. G.; DAVID, Josean P. L. Estudo químico e avaliação da atividade biológica de <i>Shinopsis brasiliensis</i> (Anacardiaceae) e quantificação de bioativos de <i>Cenostigma macrophyllum</i> (leguminosae) . 2014. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2014
Jeancarlo Pereira dos Anjos	ANDRADE, Jailson B. de (Orientador); LOPES, Wilson A.; ROCHA, Gisele O. da; CARDOSO, Maria das G.; ANDRADE, Marta Valéria. A. S. Desenvolvimento e aplicação de método multirresíduo por SDME/GC-MS para determinação de 19 pesticidas em amostras de água de coco e vinho branco . 2014. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2014

Silvana Vieira Floresta Gomes	DAVID, Jorge Mauricio (Orientador); Giuliano Di Pietro; LOPES, Wilson A.; DAVID, Juceni P. de L.; Marcus V. Bahia. Aplicação do planejamento Box-Behnken na otimização de método de extração de flavonoides usando extração acelerada por solventes. 2013. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2013
Lourenço Luís Botelho de Santana	CUNHA, Sílvio do D. (Orientador); BRAGA, Antônio L.; LOPES, Wilson A.; VICTOR, Maurício M.; DAVID, Jorge M. Síntese de heterocíclicos nitrogenados através de reações de aza-anelação [3+3], [3+2+1] e [3+1+1] entre enamionas e derivados do ácido de Meldrum. 2013. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2013
Janer David Gonçalves	BRANCO, Alexandro (Orientador); RIBEIRO, Núbia M.; LOPES, Wilson A.; LIMA, Paulo R. L.; DAVID, Jorge M. Obtenção de compostos químicos a partir do resíduo do sisal: oportunidades para inovação e desenvolvimento da região semiárida da Bahia. 2013. Tese (Doutorado em Biotecnologia) - Universidade Estadual de Feira de Santana.	2013
Eliane Teixeira Sousa	ANDRADE, Jailson B. de; ANDRADE, Heloysa M. C.; VASCONCELLOS, Pérola de C.; DOREA, Haroldo S.; LOPES, Wilson A. Quinonas no Ar Atmosférico: Determinação, concentrações e correlações entre as fase vapor e particulada. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2012
Airam Oliveira Santos	CUNHA, Sílvio do D.; ZAGO, Carlos K.; OLIVEIRA, Cecília M.; VICTOR, Maurício M.; LOPES, Wilson A. Estudo da reatividade de enamionas heterocíclicas com anidrido maleico e maleimidas. Implicações sintéticas e mecanísticas. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2011
Erika Maria de Oliveira Ribeiro	DAVID, Juceni P. de L.; DAVID, Jorge Mauricio; BAHIA, Marcus V.; BRANDÃO, Hugo N.; LOPES, Wilson A. Estudo fotoquímico de Erythroxyllum rimosum O. E. Schulz e Erythroxyllum betulaceum Mart. (Erythroxyllaceae). Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2011
Jeferson Chagas do Nascimento	DAVID, Jorge M.; PAULA, Vanderlúcia F.; CONSERVA, Lúcia M.; FONTANA, Renato; LOPES, Wilson A. Estudo químico e avaliação de atividade biológica de Piper klotzschianum Kunth (piperaceae) e Cronton grewioides Baill (Euphorbiaceae). Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2011

Tabela 7. Banca Examinadora de Dissertação de Mestrado

Aluno	Composição da Banca / Título / Instituição	Ano
Patrícia de Assis Santos	DAVID, Jorge M. (Orientador); VALE, Ademir E.; LOPES, Wilson A. Estudo químico e atividade biológica das sementes de Spondias tuberosa Arr. Cam. (Anacardiaceae). Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2014
Luiza Santos Castro	MELO, Rosana F. V. de (Orientador); LOPES, Wilson A.; ALBUQUERQUE, Elaine C. C. Síntese e caracterização de copolímeros de ureia e ácido succínico. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) - Universidade Federal da Bahia.	2014
Joelma Pereira dos Santos Sobrinho	ANDRADE, Jailson B. de; LOPES, Wilson A.; BEZERRA, Marcos de A. Determinação de Bromofenóis Simples em Peixes do Litoral da Bahia por Microextração com Gota única. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2012
Ana Carla Dias	ANDRADE, Jailson B. de; VASCONCELLOS, Perola de C.; LOPES, Wilson A. Caracterização de íons majoritários presentes no material particulado gerado por combustão de motores do ciclo diesel. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2011
Sandra Torres Alvarenga	CUNHA, Sílvio D.; ESTEVAM, Idália H. S.; LOPES, Wilson A. Síntese de acetatos de glicerina utilizando sais de bismuto. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2011

Tabela 8. Banca Examinadora de Exame de Qualificação de Curso de Doutorado.

Aluno	Composição da Banca / Título / Instituição	Ano
Raildo Alves Fiuza Junior	ANDRADE, Heloysa M. C. (Orientador); MASCARENHAS, Artur J. S.; LOPES, Wilson A. Fertilizantes de liberação lenta / controlada utilizando resíduos de biomassa - biochar. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2015
Letícia de Alencar Pedreira Rodrigues	PEREIRA, Pedro A. de P. (Orientador); CAMPOS, Vânia P.; LOPES, Wilson A. Ácidos graxos trans em óleos vegetais comestíveis: ocorrência, formação, aspectos toxicológicos e métodos para determinação. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2014

Manoel Pinheiro Chagas	TEIXEIRA, Leonardo S. G. (Orientador); DANTAS, Alailson F.; LOPES, Mariangela V.; LOPES, Wilson A. Lixiviação de metais no preparo de alimentos em diferentes panelas e segurança nutricional e toxicológica. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - UFBA.	2013
Eliezer Pereira da Silva	DAVID, Jorge M.; ALVES, Clayton Q.; LOPES, Wilson A. Aspectos gerais sobre lipídeos fenólicos não-isoprênicos e métodos de elucidação estrutural das cadeias laterais. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2013
Ana Paula Oliveira Alves	ROCHA, Gisele O.; SILVA, Luciana A.; LOPES, Wilson A. Compostos orgânicos voláteis em alimentos. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2013
Amenson Trindade Gomes	CUNHA, Sílvio D.; DAVID, Juceni P. de L.; LOPES, Wilson A. Sínteses e Aplicações Sintéticas de Tioureias. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2012
Darlan Coutinho dos Santos	DAVID, Jorge Mauricio; DAVID, Juceni P. de L.; LOPES, Wilson A. Caracterização Química e Farmacológica de Produtos Apícolas. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2012
Luciano Souza Sampaio	PEREIRA, Pedro A. de P.; LOPES, Wilson A.; CAMPOS, Vânia P. Participação em banca de. Processos de Remoção da Atmosfera de Material Particulado e HPA e Métodos para a Determinação de Fluxos de Deposição Seca. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2012
Eliane Teixeira Sousa	ANDRADE, Jailson B. de; CUNHA, Sílvio D.; LOPES, Wilson A. Estudos de quinonas no ar atmosférico. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2011
Bruno Oliveira Moreira	DAVID, Jorge M.; BAHIA, Marcus V.; LOPES, Wilson A. Emprego de cromatografia contracorrente de alta velocidade no isolamento de flavonóides. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2011
Luciano da Silva Lima	DAVID, Jorge Mauricio; BRANCO, Alexandro; LOPES, Wilson A. Aspectos gerais de inonização à pressão atmosférica (API) aplicada à análise por espectrometria de massas de substâncias naturais. Exame de qualificação (Doutorando em Química) - Universidade Federal da Bahia.	2007

Tabela 9. Banca de Concurso Público para Professor da Carreira do Magistério Superior.

Composição da Banca Examinadora, Descrição	Ano
LOPES, Wilson A.; FASCIO, Miguel. Concurso Público para Professor Auxiliar da disciplina Química Orgânica e Biológica do Departamento de Ciências Exatas e Naturais. 1991. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia.	1991
LOPES, Wilson A.; FASCIO, Miguel. Concurso Público para Professor Auxiliar da disciplina Química Orgânica e Biológica do Departamento de Ciências Exatas e Naturais. 1990. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia.	1990

Tabela 10. Banca de Seleção de Professor por Tempo Determinado.

Composição da Banca Examinadora, Descrição	Ano
LOPES, Wilson A.; CERQUEIRA, Martins D. de; CARVALHO, José Roque M. Seleção de Docente por tempo determinado. Departamento de Química Orgânica. Portaria nº 03, 03/09/2013.	2013
LOPES, Wilson A.; CERQUEIRA, Martins D. de; BATISTA, Ronan. Seleção de Docente por tempo determinado. Departamento de Química Orgânica. Portaria nº 02, 21/05/2013.	2013

5 ATIVIDADES DE PESQUISA E PRODUÇÃO ACADÊMICA

“Mede o que é mensurável e torna mensurável o que não o é.”

(Galileu Galilei)

Vivemos hoje a sociedade do conhecimento. O paradigma de universidade desse novo tempo é aquele cuja missão é voltada para a formação de pessoas qualificadas de forma integrada com a geração de conhecimento, bem como a sua difusão e transferência para a sociedade.

Participar ativamente da missão da universidade foi uma escolha que fiz quando abracei a carreira acadêmica. Assim, para além do ensino, passei a atuar e contribuir com as áreas de pesquisa e extensão universitária.

5.1 Projetos de Pesquisa aprovados como coordenador ou participante

Na ciência e na academia (quase) não existe o trabalho solitário. Os melhores resultados são alcançados com o fazer coletivo, pela integração de pessoas, pela troca de saberes, pela capacidade de semear ideias, fazer perguntas e buscar respostas. Destaco aqui a minha participação na elaboração de projetos e na captação de recursos para o desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas. Participei da elaboração e execução de vários projetos que foram aprovados junto a órgãos de fomento nos âmbitos estadual (FAPESB) e nacional (CNPq e FINEP), bem como por empresas como a Petrobras e Braskem.

A seguir, estão relacionados os projetos aprovados e financiados, com uma breve descrição dos seus objetivos.

Estudo de compostos orgânicos halogenados relacionados ao “flavor” de organismos marinhos.

Descrição: O projeto visa o estudo de compostos orgânicos halogenados, especialmente o desenvolvimento de metodologia analítica para determinação de bromofenóis simples (2-bromofenol, 4-bromofenol, 2,4-bromofenol, 2,6-dibromofenol e 2,4,6-tribromofenol) que têm sido identificados como compostos chave na caracterização do *flavor* de alimentos de origem marinha. Serão utilizadas as técnicas de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG-EM) e cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE-DAD), com ênfase na redução do tempo de análise, melhoria da resolução, melhoria da eficiência e minimização do uso de solventes (química verde). Após o desenvolvimento e otimização do método serão feitos estudos sobre a composição de bromofenóis simples em camarões pescados artesanalmente e cultivados (carcinicultura) que são geralmente comercializados na cidade de Salvador, Bahia, incluindo as seguintes espécies: *Lithopenaeusschimitti* (Burkenroad, 1936) (camarão

branco); *Xiphopenaeuskroyeri* (Heller, 1862) (camarão sete barbas); e o *Lithopenaeusvannamei* (principal espécie da carcinicultura). Posteriormente, serão realizados estudos com outros organismos de origem marinha.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa; Vigência: 2011-2015.

Coordenador: Wilson Araújo Lopes.

Integrantes: Vilma Mota da Silva; Rafael Dourado Pimenta Fontes.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia –FAPESB.

Pronex - Núcleo de Pesquisas em Química e Qualidade de Águas – ProÁgua Bahia - FAPESB N° /2011

Descrição: O projeto tem como foco principal o desenvolvimento de ações envolvendo química aplicada visando avaliação, caracterização, controle de qualidade e remediação de corpos d'água de consumo humano do Estado da Bahia. O objetivo geral é identificar e estabelecer condições de remediação de contaminantes inorgânicos e orgânicos, promovendo uma melhoria na qualidade da água. Destaca-se entre os objetivos específicos, o desenvolvimento de métodos analíticos visando controle de espécies inorgânicas e orgânicas empregando técnicas como espectrometria de absorção atômica (FAAS e ET AAS), espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP OES), espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS), espectrometria de fluorescência atômica (AFS), cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), cromatografia de íons, cromatografia gasosa e eletroforese capilar.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa; Vigência: 2011-2015.

Coordenador: Sérgio Luís Costa Ferreira (UFBA).

Integrantes: Maria das Graças Andrade Korn, Valfredo Azevedo Lemos, Jorge Maurício David, **Wilson Araújo Lopes**, Vânia Palmeira Campos, Pedro Afonso de P. Pereira, Sílvio do Desterro Cunha, Leonardo Sena Gomes Teixeira etc.

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico / Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Energia e Ambiente - CIEnAm

Descrição: Este projeto foi aprovado no âmbito do EDITAL 15/2008 Institutos Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação, Demanda Espontânea Faixa B. O projeto propõe a criação do Instituto Nacional de Energia e Ambiente, em forma de rede nacional de grupos de pesquisa, para estudar, de forma concertada, a preparação de biocombustíveis, associada à valorização dos co-produtos; a formulação e certificação de combustíveis e de misturas de combustíveis fósseis e biocombustíveis; a combustão em motores estacionários e em dinamômetro de rolos e o impacto dos gases e material particulado (em escala micrométrica e nanométrica) emitidos na atmosfera de centros urbanos brasileiros. *Situação*: Em andamento; *Natureza*: Pesquisa. Vigência: 2009-2015.

Coordenador: Jailson B. de Andrade.

Integrantes: Wilson Araújo Lopes, Ednildo Andrade Torres, Leonardo Sena Gomes Teixeira, Pedro Afonso de P. Pereira, Sérgio Luís Costa Ferreira, Valfredo Azevedo Lemos, Sílvio do Desterro Cunha etc.

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Pronex: Núcleo de pesquisa em Química Analítica da Bahia: Química para Segurança e Agregação de valor a alimentos.

Descrição: O projeto foi iniciado em 2004 e já conta com 11 anos de atividades de seus grupos participantes, sendo a vigência do novo edital aprovado, até 2017. O projeto abrange a pesquisa em química fundamental e aplicada, especialmente o estudo das substâncias químicas e reações envolvidas na conservação, degradação de produtos alimentícios, a segurança alimentar, como também visa o isolamento e identificação de espécies químicas relevantes na valorização nutricional e sensorial. O estudo das reações químicas envolvidas na qualidade dos alimentos é essencial para garantir a qualidade de vida da população, refletindo decisivamente nas políticas de desenvolvimento socioeconômico do país, visto sua íntima relação com a capacidade de trabalho. A valorização e a qualidade dos alimentos têm caráter estratégico para a conquista e manutenção de mercados consumidores, podem ser vistas sob três perspectivas distintas: 1. Avaliação da qualidade nutricional da alimentação; 2. Identificação de espécies químicas relevantes na valorização do odor e do sabor; e 3. Controle químico e microbiológico de alimentos disponíveis para o consumo.

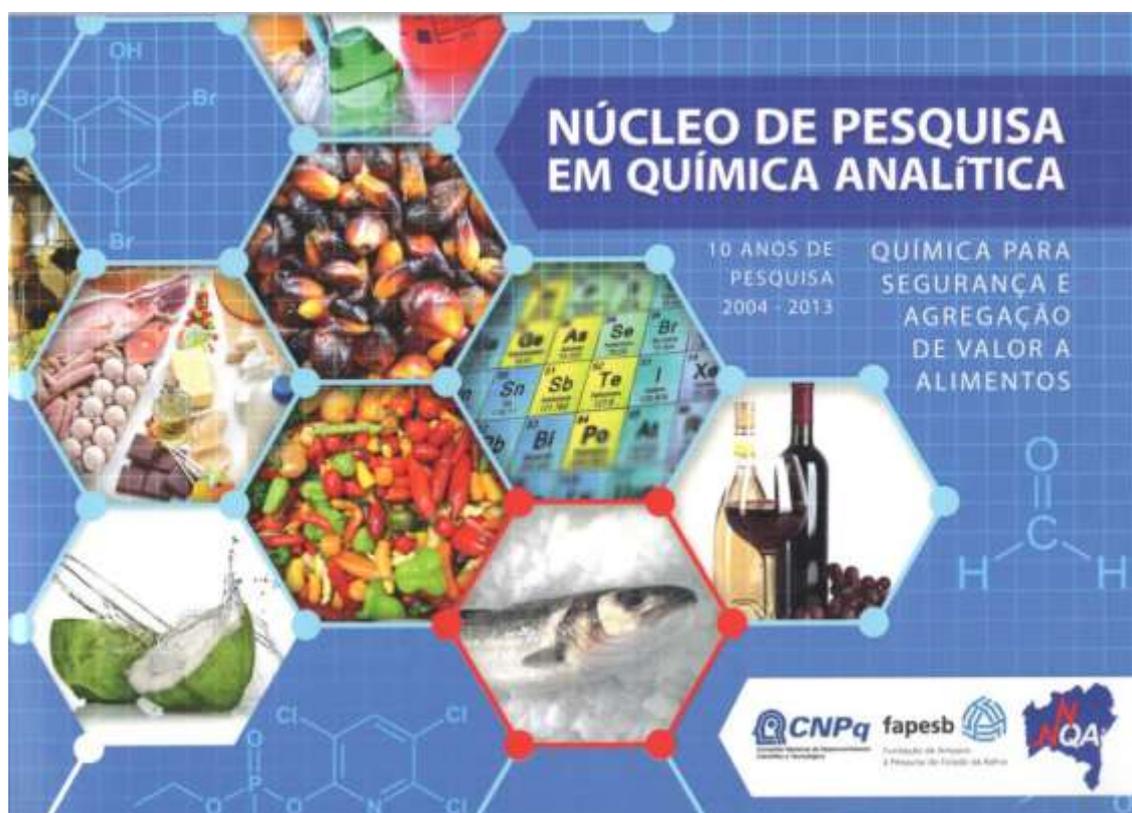
Situação: Encerrado; *Natureza:* Pesquisa; *Vigência:* 2010-2014.

Coordenador: Jailson Bittencourt de Andrade.

Integrantes: Wilson Araújo Lopes, Maria das Graças Andrade Korn, Sérgio Luís Costa Ferreira, Valfredo Azevedo Lemos, Jorge Maurício David, Pedro Afonso de P. Pereira, Sílvio do Desterro Cunha, Leonardo Sena Gomes Teixeira etc.

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico / Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.

Figura 15. Capa e página interna do Relatório de Atividades do PRONEX-NQA referente ao período 2004-2013.



Editores
 Jailson B. de Andrade
 Maria das Graças A. Korn
 Lilian Lefol Nani Guarieiro
 Pedro Afonso de Paula Pereira
 Wilson Araújo Lopes

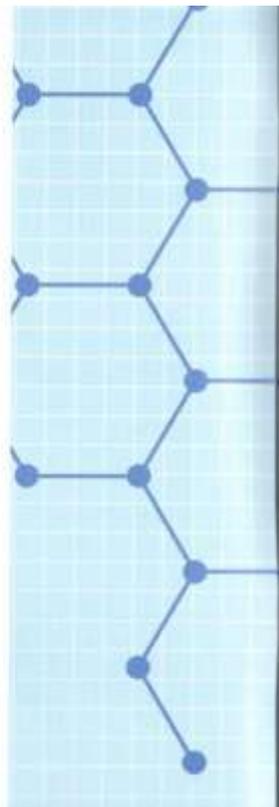
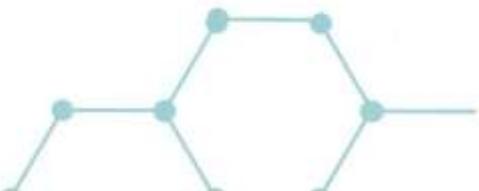
Organizadores
 Grazieli G. da Rocha
 Jailson B. de Andrade
 Jorge Maurício David
 Leonardo Gomes Teixeira
 Lilian Lefol Nani Guarieiro
 Maria das Graças A. Korn
 Mauricio Victor
 Pedro Afonso de Paula Pereira
 Sergio Luis Costa Ferreira
 Silvio do Desterro Cunha
 Wilson Araújo Lopes

Comitê Gestor
 Jailson B. de Andrade (Coordenador)
 Sergio Luis Costa Ferreira (Vice-Coordenador)
 Valfredo Lemos (Coordenador Científico)
 Antonio Carlos Spinola Costa (Coordenador Científico, 2004-2006)

Coordenadores Institucionais
 Maria das Graças A. Korn (UFBA - GPQA)
 Mauro Korn (UNEB - SonofIA)
 Djane Santiago de Jesus (IFBA - GPPQ)
 Marcos Almeida Bezerra (UESB - LQA)
 Fábio Oliveira Santos (UFRB - LAIA)
 Wilson Araújo Lopes (UFBA - SOMAR)
 Pedro Afonso de Paula Pereira (UFBA - LPQ)
 Jorge Mauricio David (UFBA - GPPN)
 Walter Nel Lopes dos Santos (UNEB - GPQQA)

Contato:
 Universidade Federal da Bahia
 Centro Interdisciplinar de Energia e Ambiente
 Rua Barão de Jeremoabo S/N - Campus de Ondina
 CEP 40170-115 Salvador - BA
 Fone: (71) 3283-6821

Website:
<http://www.nqapromes.ufba.br/>

Estudo do Ambiente Físico da Baía de Todos os Santos.

Descrição: Este projeto tem por objetivo o estudo multi e interdisciplinar da Baía de Todos os Santos, através da atuação integrada das competências científicas e técnicas existentes no Estado da Bahia e instituições públicas e privadas. Os principais eixos mobilizadores do projeto são: i) Oceanografia; ii) Biodiversidade e Recursos Naturais; iii) Artes; e iv) Educação. Um dos objetivos é o de determinar as concentrações atmosféricas de contaminantes orgânicos (HPA e alcanos de alta massa molar) e seus fluxos de deposição seca e trocas atmosfera / continente, em localidades do entorno da BTS.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Vigência: 2009 – 2012.

Coordenador: Jailson B. de Andrade.

Integrantes: Vanessa Hatje, Wilson Araújo Lopes, Pedro A. de P. Pereira, Maria das Graças Andrade Korn etc.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.

Melhoria da Qualidade das Resinas de PVC e Redução das Variações no Processo de Polimerização por Meio de Identificação dos Contaminantes do MVC.

Descrição: O MVC (mono-cloreto de vinila) é o monômero utilizado para produção do polímero de PVC (poli-cloreto de vinila). O MVC disponível para as polimerizações nas unidades de PVC da Braskem é fabricado pela própria Braskem, nas Plantas de produção de MVC da Bahia e Alagoas, sendo consumido nas Plantas de produção de PVC da Bahia, Alagoas e São Paulo. Atualmente as informações disponíveis sobre o efeito dos contaminantes (ou impurezas) do MVC sobre o processo de polimerização e as características da resina de PVC são poucas. Por isso, é extremamente relevante a garantia da qualidade do MVC produzido pela Braskem, que passa necessariamente pela determinação de todos os componentes que possam afetar a qualidade do PVC produzido em nossas plantas. Para isso é de fundamental importância o

desenvolvimento de metodologias de análise, que sejam capazes de identificar os contaminantes e seus mecanismos de atuação no processo, assim como quantificar o efeito de cada um sobre a qualidade do PVC produzido.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Vigência: 2008-2012.

Coordenador: Pedro A. de P. Pereira.

Integrantes: Wilson Araújo Lopes, Jailson B. de Andrade, Eliane Sousa Teixeira.

Financiador(es): Braskem - Camaçari - Eteno - Auxílio financeiro / Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP.

Estudo da preparação de partículas binárias e ternárias com ureia, enxofre e sulfato de amônio para utilização como fertilizante.

Descrição: O projeto tem o financiamento da Petrobras / FAFEN - Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados, localizada no Polo Industrial de Camaçari, BA. O objetivo do projeto é preparar e caracterizar amostras contendo misturas ureia/enxofre, ureia/sulfato de amônio e ureia/enxofre/sulfato de amônio em diferentes proporções visando a realização de testes agrônômicos para a seleção da(s) melhor(es) composição(ões) como fertilizante.

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento. Vigência: 2008-2012

Coordenador: Pedro A. de P. Pereira.

Integrantes: Wilson Araújo Lopes, Jailson Bittencourt de Andrade, Rosana Lopes Fialho Vieira de Melo et.

Financiador(es): Petróleo Brasileiro - Rio de Janeiro - Matriz.

Monitoramento de Exaustão de Motores de Usina Termoelétrica (Nordeste Generation).

Descrição: Este projeto tem como objetivo a caracterização e quantificação das emissões atmosféricas de uma unidade termoelétrica, procurando estabelecer seu impacto sobre a qualidade do ar em regiões vizinhas. Nas avaliações de impacto de poluentes atmosféricos, tradicionalmente as medições têm sido limitadas a partículas totais em suspensão, monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio. Entretanto, alguns compostos específicos tem um potencial tóxico significativo. Nesse contexto, destacamos os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) associados ao material particulado, por suas comprovadas propriedades mutagênicas/carcinogênicas, e também ozônio, formaldeído e acetaldeído, igualmente presentes nas emissões, ou formados na atmosfera através de reações secundárias envolvendo os poluentes primários emitidos.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa; Vigência: 2004- 2006.

Coordenador: Jailson B de Andrade.

Integrantes: Wilson Araújo Lopes, Pedro Afonso de Paula Pereira, Luiz Sousa Carvalho, Eliane Sousa Teixeira, Nei de Carvalho Bahia e outros.

Financiador(es): Agência Nacional de Energia Elétrica.

Modernização da Biblioteca Setorial de Química.

Descrição: O projeto tem o objetivo de dotar o Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia da infraestrutura necessária à consolidação do sistema de automação, ampliação do acervo e serviços oferecidos aos usuários. Entre as metas está o apoio à pesquisa e ao programa de pós-graduação bem como a expansão de intercâmbios e cooperação com instituições e órgãos dos setores público e privado.

Situação: Concluído; Natureza: Apoio à Pesquisa e ensino. Vigência: 1997 - 1999.

Coordenador: Wilson Araújo Lopes.

Integrantes: Antônio Celso Spínola Costa; Sergio Luís Costa Ferreira; Maria Alice Santos Ribeiro; Ana Hilda Freitas Fonseca etc.

Financiador(es): Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CADCT.

MODEQUIM - Modernização da Biblioteca Setorial de Química da UFBA.

Descrição: O projeto tem os seguintes principais objetivos: 1- Ampliação do acervo bibliográfico; 2 - Preservação do acervo bibliográfico (restauração e recuperação); 3 - Comutação bibliográfica *on-line*; 4 - Instalação da Biblioteca Virtual de Química; 5 - Divulgação da produção científica do IQ-UFBA; 6 - Complementação do sistema de Automação da Biblioteca de Química; 7 - Capacitação dos Recursos Humanos. O projeto visa também o apoio à pesquisa (pesquisas bibliográficas e prospecção tecnológica) e ao programa de pós-graduação em química.

Situação: Concluído; Natureza: Apoio à Pesquisa e ensino. Vigência: 1998 - 2000.

Coordenador: Sergio Luis Costa Ferreira.

Integrantes: Soraia Teixeira Brandão; Maria Alice Santos Ribeiro; Ana Hilda Freitas Fonseca; Wilson Araújo Lopes etc.

Financiador(es): Ministério da Ciência e Tecnologia - PADCT - III.

5.2 Produção científica

A execução de projetos aprovados por agências de financiamento, com a imprescindível participação de alunos, nos permitiu obter resultados consideráveis que foram divulgados em congressos e publicados na forma de artigos científicos.

A qualidade e regularidade de minha produção científica pode ser avaliada pelos indicadores que são apresentados no Currículo Lattes (<http://lattes.cnpq.br/0954702216542832>):

Total de trabalhos publicados:	16
Total de citações (Web of Sciece):	493
Índice H:	8

Os indicadores de minha produção científica, de acordo com as bases de dados Web of Science, acessada 20 de março de 2015, são mostrados na Figura 16, a seguir.

Figura 16. Indicadores de produção, de acordo com as bases de dados Web of Science.

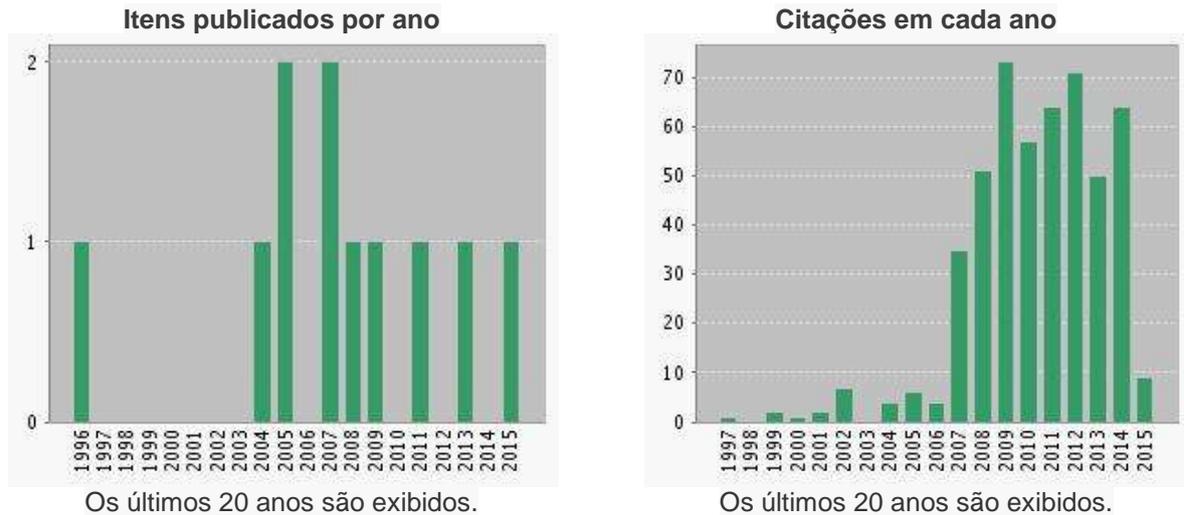


Relatório de citações: 12

(de Todas as bases de dados)

Você pesquisou por: **Autor:** (Lopes WA) **AND Endereço:** (BRAZIL) **AND Endereço:** (BAHIA OR SALVADOR)

Este relatório reflete citações a itens fonte indexados dentro de todas as bases de dados.



Os últimos 20 anos são exibidos.

Os últimos 20 anos são exibidos.

Resultados encontrados: 12

Soma do nº de citações: 501

Soma do nº de citações sem auto-citações: 493

Artigos que fizeram a citação: 490

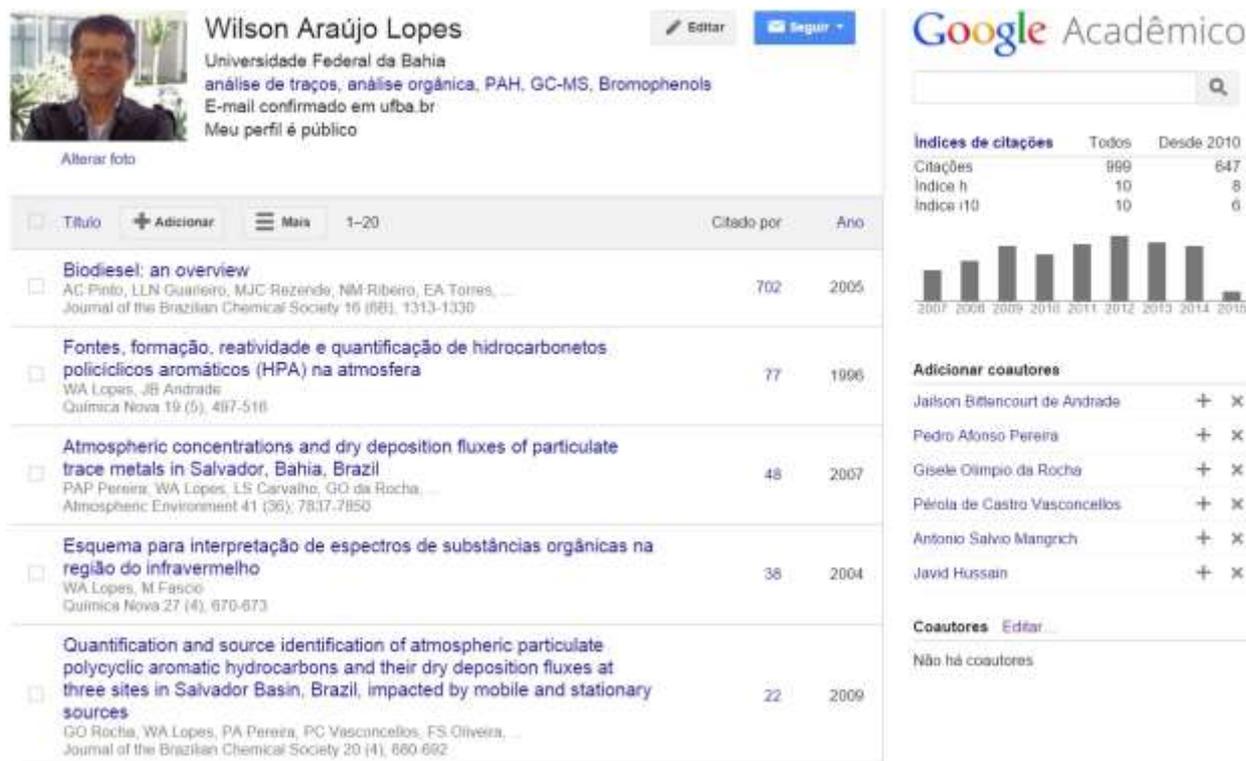
Artigos que citam sem auto-citações: 485

Média de citações por item: 41,75

Índice H: 8

Um perfil de minha produção científica pode visto também no Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/citations?user=ekoLw-gAAAAJ>), onde são relacionados os artigos publicados com os respectivos índices de citação (Figura 17).

Figura 17. Indicadores de produção, de acordo com o Google Acadêmico.



Acesso em 20/03/2015.

A seguir estão discriminados os artigos completos publicados em periódicos indexados.

5.2.1 Trabalhos publicados

1. HUSSAIN, JAVID; LIU, YAN; **LOPES, WILSON A.**; DRUZIAN, JANICE I.; SOUZA, CAROLINA O.; CARVALHO, GILSON C.; NASCIMENTO, IRACEMA A.; LIAO, WEI. Effects of Different Biomass Drying and Lipid Extraction Methods on Algal Lipid Yield, Fatty Acid Profile, and Biodiesel Quality. Applied Biochemistry and Biotechnology, Volume 175, Issue 6, pp 3048-3057, 2015.
2. NICOLINI, JAQUELINE; KHAN, MUHAMMAD Y.; MATSUI, M.; CÔCCO, LÍLIAN C.; YAMAMOTO, CARLOS I.; **LOPES, WILSON A.**; DE ANDRADE, JAILSON B.; PILLON, CLENIO N.; ARIZAGA, GREGORIO G. CARBAJAL; MANGRICH, ANTONIO S. Evaluation of PAH contamination in soil treated with solid by-products from shale pyrolysis. Environmental Monitoring and Assessment (Print), v. 187, p. 4123, 2015.

3. MARTINS, CLÁUDIA R.; **LOPES, WILSON A.**; ANDRADE, JAILSON B. de. Solubilidade das substâncias orgânicas. Química Nova (Impresso), v. 36, p. 1248-1255, 2013.
4. NICOLINI, JAQUELINE; PEREIRA, BETÂNIA F.; PILLON, CLÊNIO N.; MACHADO, VANDERLEI G.; **LOPES, WILSON A.**; ANDRADE, JAILSON B. DE; MANGRICH, ANTONIO S. Characterization of Brazilian oil shale byproducts planned for use as soil conditioners for food and agro-energy production. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis (Print), v. 90, p. 112-117, 2011.
5. GUARIEIRO, LILIAN L. N.; COSTA, E. A. A.; VICTOR, MAURÍCIO M.; RIATTO, VALÉRIA B.; **LOPES, WILSON A.**; LEITE, O. D.; BRAGA, V. S.; LUCENA, P. R.; MANGRICH, Antonio S. INCT E&A: Conectando educação, ciência e tecnologia. Revista Virtual de Química, v. 3, p. 361-375, 2011.
6. ROCHA, GISELE O. DA; **LOPES, WILSON A.**; PEREIRA, PEDRO A. DE P.; VASCONCELLOS, PÉROLA DE C.; OLIVEIRA, FÁBIO S.; CARVALHO, LUIZ S.; CONCEIÇÃO, LILIANE S.; ANDRADE, JAILSON B. DE. Quantification and Source Identification of Atmospheric Particulate Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Their Dry Deposition Fluxes at Three Sites in Salvador Basin, Brazil, Impacted by Mobile and Stationary Sources. Journal of the Brazilian Chemical Society, v. 20, p. 680-692, 2009.
7. **LOPES, WILSON A.**; ROCHA, GISELE O. DA; PEREIRA, PEDRO A. DE P.; OLIVEIRA, F.; CARVALHO, LUIZ S.; BAHIA, NEI DE CARVALHO; CONCEIÇÃO, LILIANE S.; ANDRADE, JAILSON B. DE. Multivariate optimization of a GC-MS method for determination of sixteen priority polycyclic aromatic hydrocarbons in environmental samples. Journal of Separation Science, v. 31, p. 1787-1796, 2008.
8. SILVA, VILMA M. DA; **LOPES, WILSON A.**; ANDRADE, JAILSON B DE; VELOSO, MÁRCIA C. DA C.; SANTOS, GISLAINE. V.; OLIVEIRA, ALINE S. Bromofenóis Simples Relacionados ao Flavor de Organismos Marinhos. Química Nova, v. 30, p. 629-635, 2007.
9. PEREIRA, PEDRO. A. P.; **LOPES, WILSON A.**; CARVALHO, LUIZ S. ;ROCHA, GISELE O. DA; BAHIA, NEI DE C.; LOYOLA, J.; QUITERIO, S. L.; ESCALEIRA, V.; ARBILLA, G.; ANDRADE, JAILSON B. DE. Atmospheric concentrations and dry

deposition fluxes of particulate trace metals in Salvador, Bahia, Brazil. *Atmospheric Environment*, v. 41, p. 7837-7850, 2007.

10. **LOPES, WILSON A.**; PEREIRA, PEDRO A. DE P.; VIERTLER, HANS; ANDRADE, JAILSON B. DE. Electrochemical Reduction Potentials of 1-Nitropyrene, 9-Nitroanthracene, 6-Nitrochrysene And 3-Nitrofluoranthene and Their Correlation With Direct-Acting Mutagenicities. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, v. 16, n.6A, p. 1099-1103, 2005.
11. PINTO, ANGELO C.; GUARIEIRO, LILIAN L. N.; REZENDE, MICHELLE J. C.; RIBEIRO, NÚBIA M.; TORRES, EDNILDO A.; PEREIRA, PEDRO A. DE P.; ANDRADE, **LOPES, WILSON A.**; JAILSON B. DE. Biodiesel: An Overview. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, v. 16, n.6B, p. 1313-1330, 2005.
12. **LOPES, WILSON A.**; FASCIO, MIGUEL. Esquema para Interpretação de Espectros de Substâncias Orgânicas na Região do Infravermelho. *Química Nova*, São Paulo, Brasil, v. 27, n.4, p. 670-673, 2004.
13. MARTINS, CLÁUDIA R.; PEREIRA, PEDRO. A. P.; **LOPES, WILSON A.**; ANDRADE, JAILSON B. DE. Ciclos Globais de Carbono, Nitrogênio e Enxôfre: A importância na Química Atmosférica. *Química Nova na Escola*, São Paulo, Brasil, v. 1, n.5, p. 28-41, 2003.
14. **LOPES, WILSON A.**; ANDRADE, JAILSON BITTENCOURT DE. Fontes, Formação, Reatividade e Quantificação de Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos na Atmosfera. *Química Nova*, São Paulo, Brasil, v. 19, n.5, p. 497-516, 1996.
15. **LOPES, WILSON A.**; ANDRADE, JAILSON B. DE; PINHEIRO, HELOISA. L. C.; MARTINS, SOLANGE; BRANDÃO, ALDY M. A.; AMORIM, ADELAIDE M. M. Determinação de Cafeína em Alimentos Através de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. *Química Nova*, São Paulo, Brasil, v. 18, p. 379-382, 1995.
16. **LOPES, WILSON A.**; PINTO, ANGELO. C.; PEREIRA, ANIBAL L.; SILVA, GILDÁSIO A.; SEQUEIRA, LÚCIA C. Synthesis of New Tetracycle Derivatives of 10H-Penoxazine, 10,11-Dihydro-5H-Dibenz[B,F]azepine and 9,10-Acridinone Through Isatinic Intermediates. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, São Paulo, Brasil, v. 4, n.1, p. 34-39, 1993.

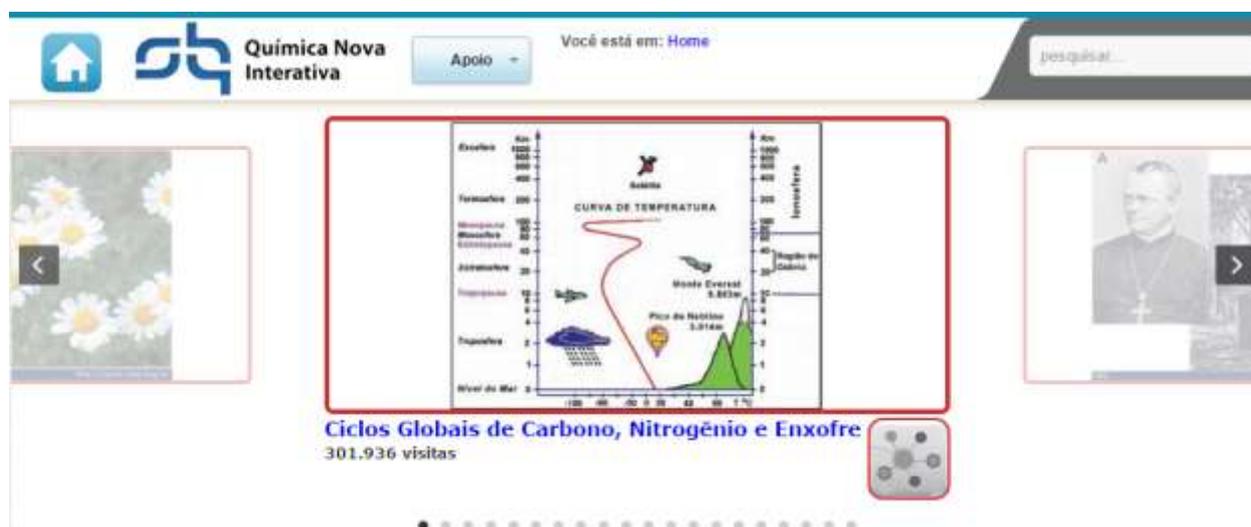
Além dos trabalhos acima relacionados, tive mais um trabalho aceito para publicação em março de 2015:

CUNHA, Silvio; COSTA, Otelício B. dos S. da; SANTANA, Lourenço L. B. de; **LOPES, Wilson A.** Acetanilida: síntese verde sem solvente. *Química Nova*, São Paulo, Brasil, aceito para publicação em março de 2015.

A relevância dos trabalhos publicados, entre outros indicadores, pode ser aferida pelo índice de citações e, também, pelo número de visitas (acesso *online*) a portais especializados. Assim, julguei importante fazer os comentários que seguem sobre alguns dos meus artigos que aparecem em destaque.

O trabalho "Ciclos Globais de Carbono, Nitrogênio e Enxofre - A importância na Química Atmosférica", publicado originalmente em *Química Nova na Escola* (2003), aparece como o mais acessado no portal da "Química Nova Interativa (QNint)", com um total de 301.936 visitas, número muito superior segundo colocado "A Descoberta do DNA" que conta com 98.687 visitas (Figura 18).

Na Figura 18. Relatório de visitas ao texto "Ciclos Globais de Carbono, Nitrogênio e Enxofre no portal QNint (<http://qnint.sbq.org.br/novo/>).



Acesso em 20/03/2015.

O artigo de revisão, "Biodiesel: An Overview", publicado no *Journal of the Brazilian Chemical Society* (2005), aparece no Web of Science™ com um total de 357 citações, conforme descrito na Figura 19 a seguir.

Na Figura 19. Fac-símile do artigo "Biodiesel: An Overview", publicado no *Journal of the Brazilian Chemical Society* (2005) e relatório de citações no *Web of Science*TM.

J. Braz. Chem. Soc., Vol. 16, No. 6B, 1313-1330, 2005.
Printed in Brazil - ©2005 Sociedade Brasileira de Química
0103 - 5053 - \$6.00+0.00

Biodiesel: An Overview

Angelo C. Pinto^a, Lilian L. N. Guarieiro^a, Michelle J. C. Rezende^a, Núbia M. Ribeiro^a, Ednilo A. Torres^b, Wilson A. Lopes^c, Pedro A. de P. Pereira^c and Jailson B. de Andrade^{a,b,c}

^aInstituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Centro de Tecnologia, Bloco A, Sala 621, Ilha do Fundão, 21949-900 Rio de Janeiro - RJ, Brazil

^bDepartamento de Engenharia Química, Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia,
Rua Aristides Novis, 2, Federação, 40210-630 Salvador - BA, Brazil

^cInstituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Campus de Ondina, 40170-290 Salvador - BA, Brazil

Biodiesel: An overview

Por: Pinto, AC; Guarieiro, LLN; Rezende, MJC; et al.
JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 16 Edição: 6B Páginas: 1313-1330
Publicado: NOV-DEC 2005

 [Texto integral do editor](#) [Visualizar resumo](#)

Número de citações:
357
(de todas as bases de dados)

Acesso em 20/03/2015.

O artigo "Esquema para Interpretação de Espectros de Substâncias Orgânicas na Região do Infravermelho", publicado na seção de Educação, em *Química Nova* (2004), está entre os mais visitados do referido periódico, aparecendo em vigésimo lugar com um total de 59.660 acessos até 13/10/2014 (Figura 20).

Na Figura 20. Fac-símile do artigo *Esquema para Interpretação de Espectros de Substâncias Orgânicas na Região do Infravermelho* e relatório de visitas do Scielo.

Quím. Nova, Vol. 27, No. 4, 670-673, 2004

ESQUEMA PARA INTERPRETAÇÃO DE ESPECTROS DE SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS NA REGIÃO DO INFRAVERMELHO

Wilson Araújo Lopes^{*} e Miguel Fascio
Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Campus Universitário de Ondina, 40170-290 Salvador - BA

Recebido em 25/7/03; aceito em 27/11/03; publicado na web em 27/05/04

FLOW CHART FOR INFRARED SPECTRA INTERPRETATION OF ORGANIC COMPOUNDS. This article describes a simple and systematic method to interpret an infrared spectrum using a flow chart to elucidate the structure of a simple organic compound. It is aimed at undergraduate courses of organic chemistry to make beginners proficient. The proposed flow chart for infrared spectrum interpretation and characterization of organic compounds is suitable for theoretical and experimental courses.

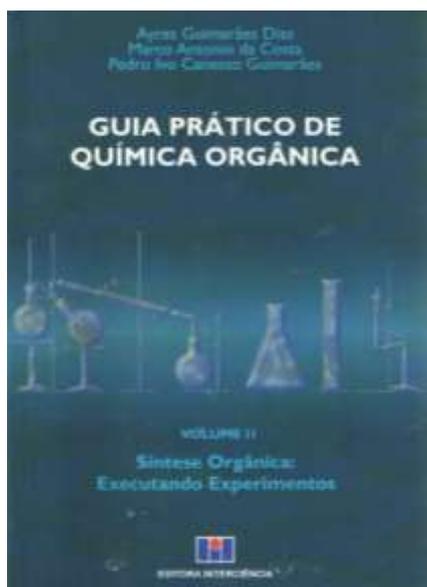
Relatório estatístico de visitas a artigos de *Química Nova*, do Scielo:

Ordem	Visitas	Autor / Artigo
20.	59.660	LOPES, Wilson A. e FASCIO, Miguel. Esquema para interpretação de espectros de substâncias orgânicas na região do infravermelho. <i>Quím. Nova</i> , 2004, vol.27, n°4, p. 670-673. ISSN 0100-4042.

Acesso em 13/10/2014.

O trabalho já referido, "Esquema para Interpretação de Espectros de Substâncias Orgânicas na Região do Infravermelho", foi também citado no livro "Guia Prático de Química Orgânica - Volume II - Síntese Orgânica: Executando Experimentos, publicado por Dias, A. G. e outros, Editora Interciência (Rio de Janeiro) em 2008 (Figura 21).

Na Figura 21. Capa e Fac-símile de citação do artigo "Esquema para Interpretação de Espectros de Substâncias Orgânicas na Região do Infravermelho" em livro.



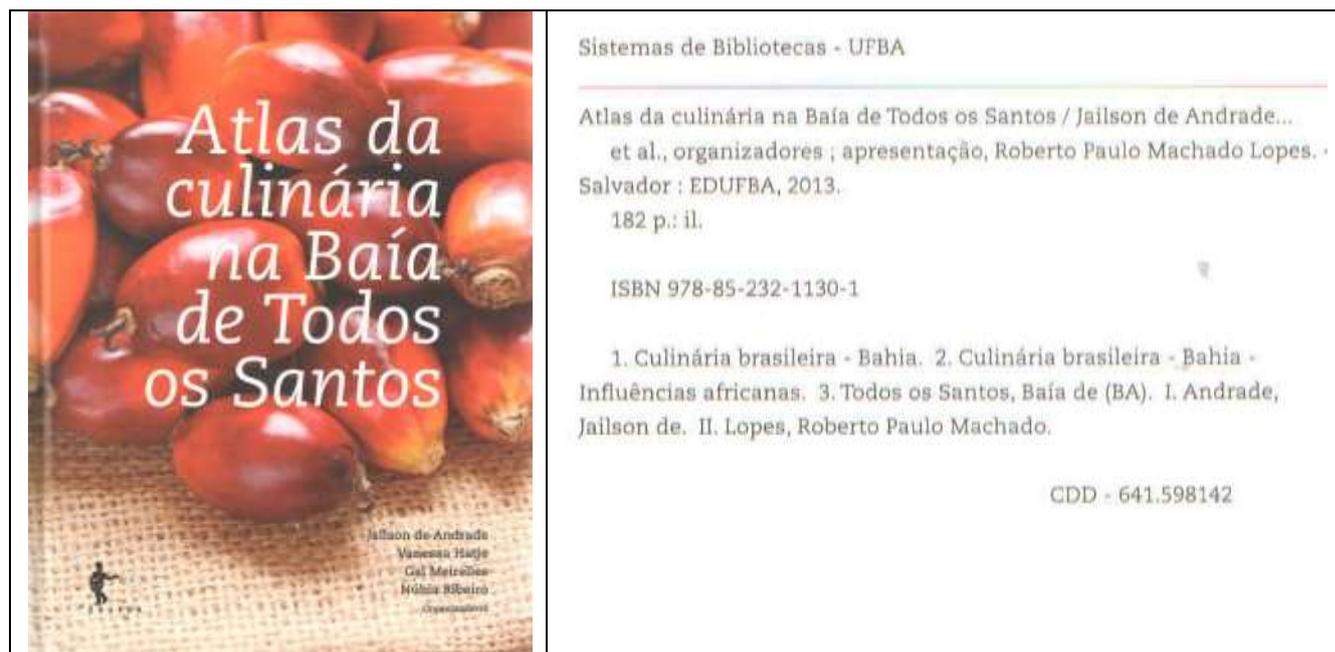
As moléculas propostas têm sua estrutura química caracterizadas por espectroscopia na região do infravermelho (FTIR) e/ou ressonância magnética nuclear de núcleo de hidrogênio ($^1\text{H-NMR}$), que estão descritas na literatura. A análise desses espectros é um dos principais temas do terceiro volume desta coleção, portanto não se pretende discutir neste livro a caracterização estrutural das moléculas-alvo. Entretanto, é sugerida a leitura dos artigos: LOPES, W. A., FASCIO, M. Esquema para interpretação de espectros de substâncias orgânicas na região do infravermelho. *Química Nova*, v. 27, n. 4, p. 670-673, 2004. e RIBEIRO, C. M. R.; SOUZA, N. A. Esquema geral para elucidação de substâncias orgânicas usando métodos espectroscópico e espectrométrico. *Química Nova*, v. 30, n. 4, p. 1026-1031, 2007, que podem ser encontrados no seguinte endereço eletrônico: www.s bq.org.br. Esses artigos ensinam de modo prático e didático a interpretação de espectros de infravermelho, ressonância magnética nuclear e massa.

5.3.2 Capítulo de livro publicado

Faz parte também da minha produção científica, um capítulo de livro publicado pela Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), conforme a seguir descrito (Figura 22).

BENEVIDES, Clícia M. J.; SOUSA, Eliane T.; SANTOS, Gislaine V.; ANDRADE, Jailson B. de; CARVALHO, Luiz S.; VINHAES, Lys; RIBEIRO, Núbia M.; PEREIRA, Pedro Afonso de P.; LOPES, Wilson A. **Aspectos Químicos e Biológicos**. Em: ANDRADE, Jailson B. de; HATJE, Vanessa; MEIRELLES, Gal; RIBEIRO, Núbia M. (Org.). **Atlas da culinária na Baía de Todos os Santos**. 1. ed. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2013, v. 1, p. 83-113.

Figura 22. Capítulo de livro publicado pela EDUFBA.



Aspectos químicos e biológicos

Clicia Maria de Jesus Benevides
Eliane Teixeira Sousa
Gislaine Vieira dos Santos
Jailson de Andrade
Luiz Souza Carvalho
Lys Vinhaes
Núbia Moura Ribeiro
Pedro Afonso de Paula Pereira
Wilson A. Lopes

6 ATIVIDADES DE EXTENSÃO

“A essência do conhecimento consiste em aplicá-lo, uma vez possuído.”

(Confúcio)

A *Extensão* é uma das funções sociais da Universidade. As atividades de extensão são aquelas que vão além do âmbito específico de atuação da universidade no que se refere ao ensino (graduação e pós-graduação) e à pesquisa. O princípio da dissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão significa produzir, difundir e compartilhar socialmente o conhecimento que foi produzido no âmbito da academia. A sua finalidade mais nobre é promover os valores de igualdade de direitos para que toda a sociedade possa usufruir da conquista do conhecimento, patrimônio imaterial da humanidade. Isso se faz com educação, participação, igualdade de oportunidades, respeito às pessoas, à natureza e à sustentabilidade ambiental.

Consciente da importância da extensão universitária, para além do ensino e da pesquisa, me dediquei também ao exercício de ações extensionistas, destacando-se a organização congressos e eventos de divulgação científica, entre outras atividades. A seguir, apresento algumas de minhas contribuições nessa área.

6.1 Organização de congressos e eventos de divulgação científica

Particpei como membro da Comissão Organização de vários congressos e eventos de divulgação científica, destacando-se:

VICTOR, Maurício M.; CUNHA, Sílvio D.; RIATTO, Valéria B.; DAVID, Jorge M.; LOPES, Wilson A. **5º Workshop em Síntese Orgânica do Norte, Nordeste e Centro-Oeste**. Salvador, BA, 2014.

ANDRADE, Jailson B. de; LOPES, Wilson A. **1ª a 6ª Escola de Verão em Química**. Universidade Federal da Bahia (2006 a 2011).

ANDRADE, Jailson B. de; TORRES, Ednildo A.; LOPES, Wilson A. **1ª a 5ª Escola de Inverno em Energia e Ambiente**. Universidade Federal da Bahia (2006 a 2010).

ANDRADE, Jailson B. de; TEIXEIRA, Leonardo S. G.; PEREIRA, Pedro Afonso de P.; FERREIRA, Sérgio L. Costa; KORN, Maria das Graças A.; LOPES, Wilson A. **15º Encontro Nacional de Química Analítica - ENQA**. Centro de Convenções do Othon Palace Hotel, Salvador, BA, 2009.

ANDRADE, Jailson B. de; LOPES, Wilson A. **XXVI Congresso Latinoamericano de Química e 27ª. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química**. Centro de Convenções da Bahia, Salvador, BA, 2004.

ANDRADE, Jailson B. de; LOPES, Wilson A. **53a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC**. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2001.

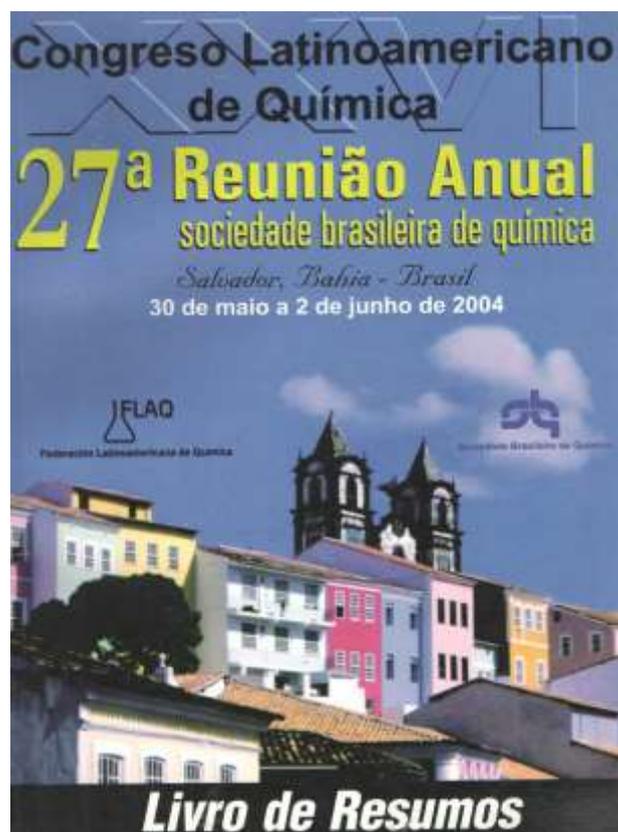
ANDRADE, Jailson B. de; FASCIO, Miguel; LOPES, Wilson A. **II Encontro de Educação em Química**. Salvador, BA, 1990.

ANDRADE, Jailson B. de; FASCIO, Miguel; LOPES, Wilson A.; **I Encontro de Educação em Química**. Salvador, BA, 1989.

COSTA, Antônio Celso Spínola; ANDRADE, Jailson B de; LOPES, Wilson A. **5º Encontro Nacional de Química Analítica - 5º ENQA**. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 1989.

ANDRADE, Jailson B. de; LOPES, Wilson A. **III Encontro de Química do Nordeste - III EQN**. Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, 1987.

Figura 23. Cartaz do 15º ENQA e capa do Livro de Resumos da 27º RASBQ



6.2 Minicursos ministrados

FONSECA, Ana Maria T.; NASCIMENTO, Selma C. C.; LOPES, Wilson A. "Modelos Moleculares e Técnicas Básicas em Química Orgânica de Fácil Uso no 2º Grau", I Encontro de Educação em Química (EDUQUI), Salvador, BA, de 24 a 27/05/89.

FASCIO, Miguel; LOPES, Wilson A., MORADILLO, Edilson F. "Cromatografia Gasosa", Sociedade Brasileira de Química, UFBA, Salvador, BA, de 17 a 20/10/89.

FONSECA, Ana Maria T.; SILVA, Gildásio A.; CARVALHO, José Roque; NASCIMENTO, Selma C. C.; LOPES, Wilson A. "Experimentando e Re-Conhecendo as Técnicas Básicas de Química Orgânica", II Encontro de Educação em Química (EDUQUI), Salvador, BA, de 29 a 31/08/90.

6.3 Projetos voltados para o ensino médio

Em 2010 e 2011, participei de dois projetos importantes, "O Cientista Volta à Escola - CVE" e o "Programa de Estímulo à Vocação Científica – PROVOC", uma cooperação entre a Sociedade Brasileira de Química - Regional Bahia e o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Energia e Ambiente – INCT-E&A (projeto financiado pelo CNPq), em parceria com a Secretaria de Educação do Estado da Bahia (Figura 24).

Figura 24. Cartazes dos programas CVE e PROVOC



No âmbito do projeto CVE, que tem o objetivo de transmitir conhecimento e estimular o interesse dos alunos do ensino médio pela ciência, especialmente pela Química, foram proferidas palestras por pesquisadores participantes do INCT E&A tendo como público alvo os alunos do Colégio Estadual Governador Roberto Santos (CEGRS), localizado no bairro do Cabula, em Salvador.

O PROVOC, um programa de apoio a estudantes do ensino médio da rede pública tem o objetivo de despertar vocações científicas e culturais através da identificação precoce de novos talentos em Instituições de Ensino Médio Público da Bahia e do seu envolvimento em atividades de pesquisa em instituições parceiras do INCT E&A no estado da Bahia.

O Lançamento dos programas CVE e PROVOC ocorreu em 15 de outubro de 2010, tendo a participação do Secretário de Educação do Estado da Bahia, Prof. Osvaldo Barreto e do Prof. Jailson B. de Andrade, como palestrante (Figura 25).

Figura 25. Lançamento dos programas CVE e PROVOC, no Colégio Estadual Governador Roberto Santos, com a participação do Secretário de Educação do Estado da Bahia.



As atividades do PROVOC trataram de temas previamente definidos: experimentos, ambiente, alimentos, energia e água. Foram formados 5 grupos de até 20 alunos, com a participação de um professor do INCT E&A e de um professor do CEGRS.

Participaram das atividades do CVE e PROVOC, professores vinculados à UFBA e ao INCT de Energia e Ambiente: ANDRADE, Jailson B. de (Coordenador);

PEREIRA, Pedro Afonso de P.; DAVID, Jorge M.; LOPES, Wilson A.; VICTOR, Maurício M.; TORRES, Ednildo A.; KORN, Maria das Graças A.; RIATTO, Valéria B.

Na Figura 26 a seguir é mostrado um instantâneo da entrega de certificados do PROVOC aos alunos do Colégio Estadual Governador Roberto Santos.

Figura 26. Entrega de certificados do PROVOC no Colégio Estadual Governador Roberto Santos – Cabula, em Salvador, BA.

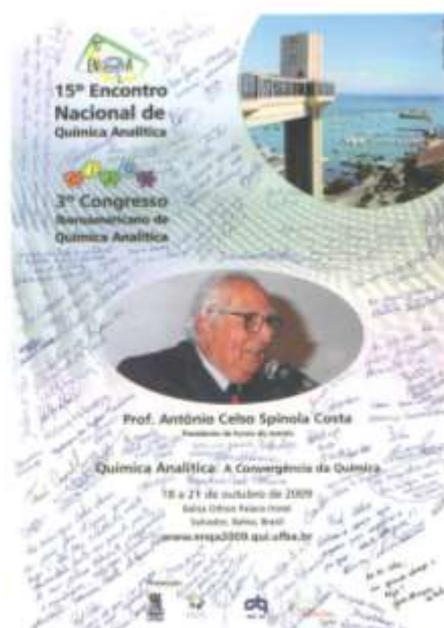


6.4 Organização de livro

Em comemoração aos 80 anos do Dr. **Antonio Celso Spínola Costa** participei da organização de um livro em sua homenagem, conforme a seguir descrito:

ANDRADE, Jailson B. de; TEIXEIRA, Leonardo S. G.; PEREIRA, Pedro Afonso de P.; CAMPOS, Vânia; LOPES, Wilson A.; GUARIEIRO, Lílian L. N.; DAVID, Jorge M. (org.); **Antonio Celso Spínola Costa: Exemplo de professor e cientista para a sua geração e para as futuras**; 1 ed., São Carlos: Editora Cubo, 2010. v. 01. 79p (ISBN 978-85-60064-23-6).

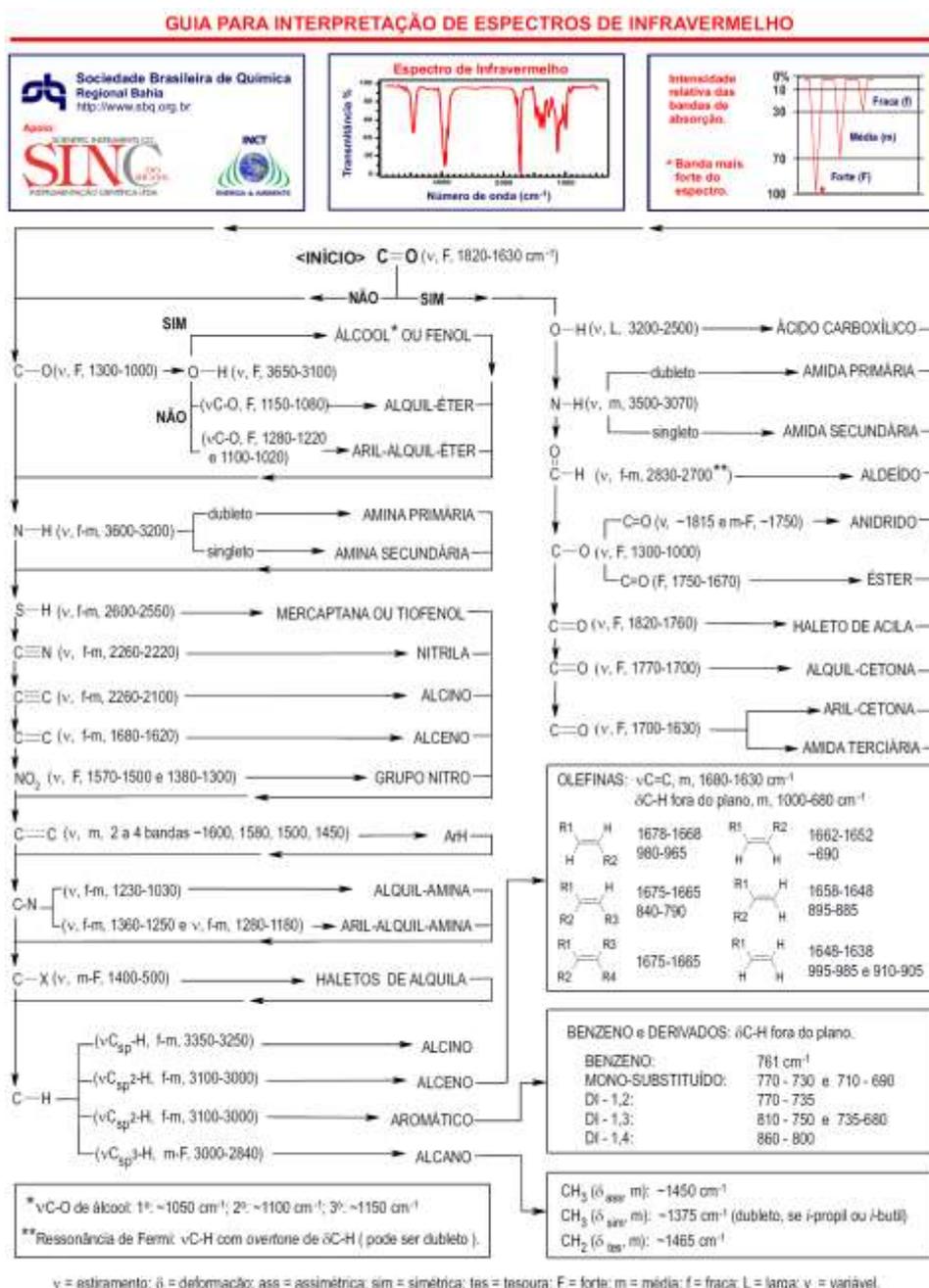
Figura 27. Fac-símile da capa e contracapa do livro *Antonio Celso Spínola Costa: Exemplo de professor e cientista para a sua geração e para as futuras*.



6.4 Elaboração e publicação de material didático

Tendo como público alvo os alunos de graduação e pós-graduação em química e áreas afins, participei da elaboração e publicação de um "guia para interpretação de espectros nas regiões do infravermelho" e um "guia para interpretação de espectros de ultravioleta - visível", editado pela Sociedade Brasileira de Química - Regional Bahia, com o apoio do INCT de Energia e Ambiente (CNPq) e da SINC do BRASIL Instrumentação Analítica Ltda (Figura 28).

Figura 28. Reprodução do "Guia para interpretação de espectros nas regiões do infravermelho e Guia para interpretação de espectros de ultravioleta-visível".



GUIA PARA INTERPRETAÇÃO DE ESPECTROS DE ULTRAVIOLETA

Sociedade Brasileira de Química Regional Bahia
http://www.sbq.org.br

Apoio: **SINC** (SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO EM QUÍMICA) e **INCT** (INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA EM QUÍMICA)

Espectro de Ultravioleta (UV)

Absorbância vs Comprimento de onda (nm)

$I_0 = I + I_{sc}$
 $I = I_0 e^{-\epsilon c l}$
 $A = \log_{10} \frac{I_0}{I}$
 $A = \epsilon c l$

I_0 = radiação incidente
 I = radiação transmitida
 l = caminho óptico
 A = absorbância = $\log_{10} I_0/I$
 c = concentração (mol L⁻¹)
 ϵ = absorptividade molar (L mol⁻¹ cm⁻¹)

Regras de Woodward-Fieser para o cálculo de λ_{max} (absorção) no UV-Vis (nm)

Dienos e polienos

Heteronuclear: C1=CC=CC=C1C=C Homonuclear: C1=CC=CC=C1C=CC=C

Cromóforo básico (B)	nm
Acídico ou heteronuclear (transoide)	214
Homonuclear (cisoides)	253

Incremento por modificação (I)	nm
C=C extensão da conjugação	+30
Dupla exocíclica	+5
Alquila (R) ou resíduo de anel	+5
O-acila	+0
S-alquila	+30
O-alquila	+6
NR ₂	+60
Cl, Br	+5
Correção de solvente	0

$\lambda_{calc.} = B + \sum I$

Derivados substituídos do benzeno

Cromóforo básico - nm (B): 246, 250, 230, 230

Incremento por modificação (I)	nm		
Substituinte:	orto	meta	para
Alquila (R) ou resíduo de anel	+3	+3	+10
OH, OCH ₃ , OR	+7	+7	+25
O ⁻ (oxianion)	+11	+20	+78
Cl	0	0	+10
Br	+2	+2	+15
NH ₂	+13	+13	+58
NHCOCH ₃	+20	+20	+45
NHCH ₃	-	-	+73
N(CH ₃) ₂	+20	+20	+85

$\lambda_{calc.} = B + \sum I$

Enonas e dienonas

Cromóforo básico (B)	nm
<chem>CH2=CH-C(=O)R</chem>	215
<chem>C=C(C)C(=O)R</chem>	215
<chem>C=C(C)C(=O)R</chem>	202
<chem>CH2=CH-C(=O)H</chem>	210
<chem>CH2=CH-C(=O)OH</chem>	195

Incremento por modificação (I)	nm			
Extensão da conjugação	+30			
Ligação C=C exocíclica	+5			
Contribuição de homodieno	+39			
Substituinte:	α	β	γ	δ
Alquila (R) ou resíduo de anel	+10	+12	+18	+18*
OH	+35	+30	-	+50
O-Ac	+6	+6	+6	+6
O-alquila	+35	+30	+17	+31
NR ₂	-	+95	-	-
S-alquila	-	+85	-	-
Cl	+15	+12	-	-
Br	+25	+30	-	-

Correção do solvente	nm
Água	-8
EtOH, MeOH	0
CHCl ₃	+1
Dioxano	+5
Et ₂ O	+7
Hexano, ciclo-hexano	+11

* = válido para δ ou maior que δ .

$\lambda_{calc.} = B + \sum I + \text{correção do solvente}$

Dados de absorção para cromóforos isolados						
Grupo cromofórico	Grupo	Exemplo	λ_{max} (nm)	ϵ_{max}	Transição	Solvente
Etilênico	RHC=CHR	Eteno	165	15.000	$\pi \rightarrow \pi^*$	Vapor
Acetilênico	RC≡CR	Etino	173	6.000	$\pi \rightarrow \pi^*$	Vapor
Carbonílico	R ₁ R ₂ C=O	Propanona	188	900	$\pi \rightarrow \pi^*$	n-Hexano
			279	15	$n \rightarrow \pi^*$	

Organizadores: Wilson A. Lopes; Jorge M. David; Maurício M. Victor; Sílvio Cunha. Edição: Sociedade Brasileira de Química - Regional Bahia. Direitos reservados.

O trabalho acima, teve os seguintes autores:

LOPES, Wilson A.; DAVID, Jorge M.; VICTOR, Maurício M.; CUNHA, Sílvio. Guia para Interpretação de espectros de infravermelho e Guia para interpretação de espectros de ultravioleta. Salvador: Sociedade Brasileira de Química, 2013.

7 ATIVIDADES DE ADMINISTRATIVAS E DE REPRESENTAÇÃO

“O planejamento não diz respeito às decisões futuras, mas às implicações futuras de decisões presentes.”

(Peter F. Drucker)

7.1 Chefia do Departamento de Química Orgânica

Em 1992, fui eleito chefe do Departamento de Química Orgânica, para o biênio 1992 - 1994, tendo como subchefe a colega Profa. Ana Maria Tourinho da Fonseca (*in memoriam*). Esta minha primeira atuação na área de gestão acadêmica e administração universitária foi uma etapa de grande aprendizado, tanto profissional como pessoal. Por acreditar que a boa gestão depende do envolvimento das pessoas e do trabalho em equipe, aproveitei a oportunidade para estimular, apoiar e cobrar resultados de docentes e servidores técnico-administrativos no cumprimento de suas missões específicas. Com essa experiência pude conhecer melhor as rotinas administrativas da UFBA, sua organização e modelo de gestão.

Nesse período foi possível contribuir para a melhoria do Departamento, sob vários aspectos. Por exemplo, estabelecendo metas, reorganizando as rotinas administrativas, revendo os programas das disciplinas e definindo coordenadores para os laboratórios de ensino e de pesquisa.

Consolidar a pesquisa e reforçar a Área Concentração de Química Orgânica junto ao Programa de Pós-graduação em Química era uma das principais metas do Departamento, naquela época. Deste modo, em parceria com o Programa de Pós-graduação em Química, coordenado na época pelo Prof. Jailson B. de Andrade, pleiteamos junto à Reitoria da UFBA a contratação de dois professores visitantes com o objetivo de orientar alunos de pós-graduação e de contribuir para a consolidação da pesquisa em Química Orgânica. Com a aprovação do pedido pelo Magnífico Reitor, Prof. Luiz Felipe Perret Serpa, foram contratados como professores visitantes o Dr. Jorge Mauricio David e o Dr. Frederico Guaré Cruz que, um ano mais tarde, por meio de concurso público, foram admitidos para o quadro permanente de docentes da UFBA.

As ações desenvolvidas e os resultados alcançados, referentes ao biênio 1992-1994, estão descritos no Relatório de Atividades do Departamento (Figura 29).

Figura 29. Capa e folha de rosto de Relatório de Atividades, Departamento de Química Orgânica (IQ - UFBA), biênio 1992 - 1994.



7.2 Diretoria do Instituto de Química da UFBA

Fui eleito para Diretoria do Instituto de Química da UFBA em outubro de 1996, com mandato para o quadriênio 1996 -2000, tendo como Vice-Diretor o Prof. Sérgio Luís Costa Ferreira. Ao apresentarmos os nossos nomes para fazer parte do processo de consulta à comunidade do Instituto de Química da UFBA (docentes, estudantes e servidores técnico-administrativos) e, posteriormente, para apreciação pela Congregação da Unidade, o fizemos com a aspiração de poder contribuir para o progresso do Instituto de Química, da UFBA e do Sistema Federal de Ensino Superior.

Apesar de sermos candidatos únicos, formalizamos um projeto de gestão com propostas e metas administrativas, acadêmicas e científicas e, também, com compromissos firmados em um Plano de Trabalho. Apresentamos nossos nomes como candidatos a Diretor e Vice-Diretor considerando que é importante participar e assumir

responsabilidades e, desta forma, contribuir para que a Universidade Federal da Bahia (particularmente, o Instituto de Química) pudesse traduzir para a sociedade que a mantém, o melhor em formação de recursos humanos, ciência, tecnologia e prestação de serviços.

No período de outubro de 1996 a dezembro de 1998 tive a honra e a alegria de atuar como Diretor do Instituto de Química e, também, de participar importantes debates e decisões como membro do Conselho Universitário da UFBA. Convidado pelo Magnífico Reitor Prof. Heonir Rocha para o cargo de Pró-reitor de Planejamento e Administração da UFBA, não foi possível cumprir integralmente o meu mandato de Diretor e, assim, deixei a Diretoria do Instituto de Química em dezembro de 1998 para exercer mais uma missão em prol da UFBA.

Em conjunto os Departamentos e os Colegiados de Graduação e Pós-graduação foi possível planejar e executar diversas ações nas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária. Assim, trabalhando em equipe, observando os objetivos e metas previamente estabelecidos, foi possível contribuir para o progresso do Instituto de Química, alcançar resultados positivos e melhorias diversas, destacando-se:

- Realização de concurso público para contratação de docentes;
- Ampliação de grupos e atividades de pesquisa;
- Modernização da Biblioteca Setorial de Química "Prof. José Carlos Reis", com aplicação de recursos de dois projetos, um financiado pelo CADCT (Governo do Estado da Bahia), coordenado por mim, e outro, financiado pelo PADCT (Governo Federal), coordenado pelo Prof. Sérgio Luis Costa Ferreira (Vice-diretor);
- Construção do almoxarifado externo ao Instituto de Química para armazenamento de substâncias químicas em condições seguras, uma antiga demanda do Instituto de Química;
- Realização de atividades de extensão, por exemplo, o "Encontro Nacional de Estudantes de Química - ENEQUI" (1997), coordenado pelo Prof. Sérgio Luis Costa Ferreira, entre outras.

Na Figura 30 é mostrada a capa e folha de rosto do Relatório de Atividades do Instituto de Química da UFBA, sob a nossa direção, referente ao exercício 1997.

Figura 30. Capa e folha de rosto de Relatório de Atividades, Instituto de Química da UFBA, exercício 1997.



A outorga do título de Professor Honorário da UFBA ao Dr. Otto Richard Gotlieb, em solenidade ocorrida em outubro de 1997, na Reitoria da UFBA, representa um destaque especial do período que atuei como Diretor do Instituto de Química.

A indicação do Prof. Otto, que foi formalizada pela Congregação do Instituto de Química da UFBA, significou o reconhecimento de seu trabalho em uma carreira acadêmica de mais de 50 anos, de sua contribuição para o progresso da Ciência Química e, especialmente, de sua colaboração na consolidação da pós-graduação em Química na UFBA (Figura 31).

Figura 31. Como Diretor do Instituto de Química da UFBA, juntamente com o Prof. Nilmar Rocha e a Vice-Reitora em exercício da UFBA, Profa. Maria Gleide Santos Barreto, participando da solenidade de outorga do título de Professor Honorário ao Dr. Otto Richard Gotlieb.



7.3 Pró-Reitoria de Planejamento e Administração da UFBA

Convidado pelo Magnífico Reitor Prof. Heonir Rocha, aceitei o desafio e assumi a função de Pró-reitor de Planejamento e Administração da UFBA em dezembro de 1998. Trabalhei com alegria e dedicação, dando o melhor de mim, até o final do reitorado em julho de 2002. Com certeza, esse foi o cargo mais importante que exerci em minha carreira universitária.

Aqui faço uma pausa especial para um pequeno relato - para traduzir um pouco do sentimento, do que passa em nossas cabeças em determinados momentos importantes e decisivos de nossas vidas:

Ao término do reitorado do Prof. Heonir Rocha, logo após a posse do novo Reitor da UFBA, em agosto de 2002, um colega docente me perguntou como eu estava me sentindo naquele momento, ao que respondi: - Assumi a função do Pró-reitor da UFBA com um misto de medo e satisfação, mais medo que satisfação. Hoje, com a sensação do dever cumprido, o meu sentimento é de alegria.

Muitos foram os desafios enfrentados ao aceitar e fazer parte da equipe do Prof. Heonir Rocha. A instituição universitária é muito complexa e isso reflete diretamente em sua gestão e administração. A governança está assentada em decisões colegiadas, tornando-se imperativo ouvir, explanar e debater antes de decidir. De um lado, isso é

altamente positivo, pois é próprio de uma instituição que almeja em primeiro lugar o "fazer pensar" para, depois, pavimentar o caminho da convergência. E o faz a partir do salutar choque de ideias, do dissenso e posterior construção de consensos possíveis. Por outro lado, esse é um processo que requer muita energia, exigindo-se dos dirigentes o equilíbrio e a firmeza necessários em sua condução, com reflexos nas escolhas e rumos a seguir.

Ao iniciar o ano de 2001, Magnífico Reitor solicitou que cada Pró-reitor preparasse uma síntese do pensamento que deveria nortear o trabalho de sua área. Eu preparei um texto com o título "A Gestão Universitária" que, aprovado pelo Magnífico Reitor, foi publicado na Agenda da UFBA do ano de 2001, o qual reproduzo a seguir.

A Gestão Universitária

A principal característica do nosso tempo não é a mudança, mas, a velocidade com que ela ocorre. Daí a necessidade de uma administração ágil e eficaz. O êxito, por sua vez, depende fundamentalmente do planejamento, da boa gestão de pessoas, da aplicação adequada de recursos financeiros e de investimentos em infraestrutura e tecnologia da informação. O planejamento é importante para a definição de objetivos e metas a serem cumpridas, no médio e longos prazos e, também, na elaboração dos planos anuais de ação.

A boa gestão de pessoas depende da qualificação, treinamento contínuo e motivação. As melhores estratégias tendem ao fracasso se não contarem com a participação e motivação das pessoas envolvidas. Qualquer melhoria passa necessariamente pela revisão de rotinas, procedimentos e métodos. É preciso, portanto, oferecer e convencer. Oferecer condições dignas de trabalho e os meios necessários para a transformação. E convencer, mostrando que a mudança é para melhor e que os benefícios são coletivos - que todos têm a ganhar.

Os recursos públicos são sempre escassos e insuficientes para atender às demandas de custeio e investimento. A responsabilidade fiscal ou o equilíbrio entre receita e despesa, mais que uma necessidade, é um imperativo da gestão pública. Além do uso adequado, da prestação de contas, a sociedade quer conhecer os resultados da aplicação dos recursos, os benefícios produzidos.

A gestão moderna depende também do amplo acesso às novas tecnologias e informações atualizadas. Deriva daí a necessidade de investimentos na melhoria da infraestrutura de informática e sistemas gerenciais de informações.

A atual administração da UFBA tem buscado os meios necessários para vencer os desafios e construir um ciclo virtuoso de progresso, sempre vinculado aos princípios da ética e compromisso social.

Wilson A. Lopes

Pró-reitor e Planejamento e Administração da UFBA (em 2001).

Os programas, projetos e ações desenvolvidos, com a minha colaboração, durante o reitorado do Prof. Heonir Rocha, estão descritos no Relatório de Gestão da Universidade Federal da Bahia (UFBA), relativo ao quadriênio 1998 - 2002 (Figura 32), não cabendo, portanto, um relato neste Memorial.

Figura 32. Capa e folha de rosto de Relatório de Gestão da UFBA, quadriênio 1998 - 2002, reitorado de Heonir Rocha.



Contudo, gostaria de destacar três importantes programas que foram concebidos e implementados pela Pró-Reitoria de Planejamento e Administração da UFBA, sob a nossa coordenação.

Programa de Uso Racional da Água - AGUAPURA



Esse programa foi concebido e elaborado em 1999 com a participação da Escola Politécnica, especialmente dos professores Ednildo Andrade Torres e Caiuby Alves da Costa, integrando assim as áreas administrativa e acadêmica. O principal objetivo foi estabelecer um plano para a redução do consumo de água potável por meio de uma

mudança de paradigma: Conscientizando e educando os usuários para o **não desperdício** e para o **uso racional da água**.

Programa de Racionalização do Uso de Energia Elétrica - POUPELUZ



Planejado antes da crise energética de 2001, esse programa teve também a participação da Escola Politécnica, especialmente dos professores Ednildo Andrade Torres, Caiuby Alves da Costa e Paulo Moura Bastos. Com a crise de energia elétrica e o consequente racionamento decretado pelo Governo Federal, foram implementadas várias medidas concretas para a redução do consumo de energia elétrica. A implantação do POUPELUZ na UFBA foi e é de fundamental importância para otimizar o uso da energia, de modo permanente, para evitar o desperdício e promover, de um lado a redução de custos para a instituição e, do outro, a proteção ambiental.

Sistema Integrado de Telefonia da UFBA – TELEUFBA



O projeto TELEUFBA foi elaborado em 2001 pela Prefeitura do Campus Universitário (PCU), com a participação da Escola Politécnica, sob a Coordenação Técnica do Prof. Roberto da Costa e Silva. O projeto teve como meta a racionalização das comunicações telefônicas na UFBA pela modernização e ampliação da estrutura comum, para uso por todas as unidades acadêmicas e administrativas. O objetivo foi alcançado com implantação de um sistema integrado de telefonia para toda a UFBA (TELEUFBA), com a eliminação de centrais independentes, permitindo assim que as ligações telefônicas inter-unidades pudessem a ser feitas diretamente, sem a necessidade de operadoras externas.

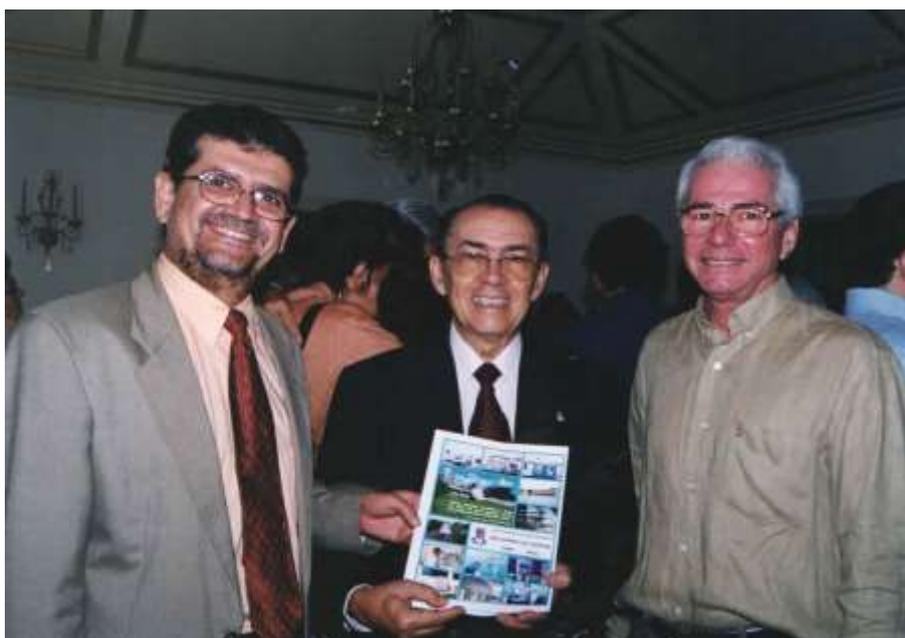
Ao término de seu reitorado, em discurso na solenidade de transmissão do cargo ao novo Reitor da UFBA, em agosto de 2002, o Magnífico Reitor, Prof. Heonir Rocha, assim se referiu ao trabalho de sua equipe, em especial ao trabalho da Pró-Reitoria de Planejamento e Administração, sob a nossa liderança:

"A todos da equipe sou grato e saberei guardar no coração cada um, cada uma de vocês com carinho, afeto e reconhecimento. Obrigado pelo apoio e pelo estímulo, nos momentos mais difíceis, obrigado pela dedicação dos seus esforços cotidianos e pelo elevado espírito de responsabilidade (...)

Seria impossível relatar as ações desenvolvidas pela Pró-Reitoria de Planejamento e Administração, peça fundamental para a consecução de, praticamente, todos os programas uma vez que tudo passa pela sua análise, avaliação e gestão. Os relatórios anuais de gestão e a prestação de contas anualmente apresentada, inclusive o relatório final, mostram a amplitude, a seriedade e a competência de todo o seu trabalho. A Universidade Federal da Bahia reconhece e agradece ao Prof. Wilson Lopes, a sua presença constante em todos os momentos. A ele e a sua equipe, agradecemos o desempenho excelente, sem o qual não seria possível muito do que foi realizado."

Na Figura 33 a seguir é mostrada uma imagem obtida durante a apresentação do Relatório de Gestão da UFBA, quadriênio 1998 - 2002, no encerramento da gestão do Prof. Heonir Rocha como Reitor da UFBA.

Figura 33. Com o Magnífico Reitor da UFBA, Prof. Heonir Rocha e o Prefeito do Campus da UFBA, arquiteto José Luiz de Lator Imbiriba, em agosto de 2002, na apresentação do Relatório de Gestão da UFBA, quadriênio 1998 - 2002.



7.4 Representação

Através de processo eletivo, fui eleito representante docente junto ao Conselho de Curadores da UFBA, em dois mandatos seguidos, de dois anos cada, atuando então de outubro de 2007 a outubro de 2011.

O Conselho de Curadores tem a importante missão de exercer a fiscalização econômico-financeira na Universidade, mediante:

- a) emissão de parecer sobre a proposta orçamentaria e as alterações no orçamento-programa, sugeridas pela Reitoria;
- c) emissão de parecer sobre a prestação de contas do Reitor, a ser submetida à aprovação do Conselho Universitário;

Com experiência de ter sido Pró-reitor de Planejamento e administração da UFBA, pude, assim, dar mais uma contribuição para a o planejamento e gestão da universidade.

8. HOMENAGENS E DISTINÇÕES

“Considero minhas obras como cartas que escrevi à posteridade sem esperar resposta.”

(Heitor Villa Lobos)

Compartilhar saberes, propagar sonhos, semear ideias e construir o novo é, por assim dizer, a missão primordial do professor e do cientista. Ensinar é, pois, possibilitar ao outro o autoconhecimento. É contribuir para que o aluno e aprendiz possa "*tornar possível a si mesmo*". O verdadeiro mestre, como o compositor erudito, não espera respostas pelo que fez e faz. Considera que a sua labuta - sendo missão - prescinde de homenagens. Contudo, é sempre bom ter o reconhecimento e poder dividir os momentos de alegria com os alunos, colegas, amigos e familiares.

Na minha vida universitária, recebi muitas homenagens. Não tanto por mérito, mas, certamente, pela generosidade das pessoas com quem partilhei a luta e o "fazer" da vida acadêmica. Dentre as homenagens que recebi, certamente sobressai o “Prêmio Antônio Celso Spínola Costa - DESTAQUE EM QUÍMICA”, uma honraria da Sociedade Brasileira de Química - Regional Bahia, que me foi concedida "*pela valiosa contribuição à Química e à Sociedade Brasileira de Química na Bahia*" (Figura 34).

Figura 34. Prêmio o Prêmio Antônio Celso Spínola Costa - DESTAQUE EM QUÍMICA, concedido pela SBQ - BA.



A solenidade de entrega do Prêmio Antônio Celso Spínola Costa, que me propiciou muita alegria e emoção, ocorreu durante o 5º Encontro de Química da Bahia, realizado na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, em 09/11/2012, na cidade de Amargosa (Figura 35).

Figura 35. Durante a Solenidade de outorga do "Prêmio Antônio Celso Spínola Costa".



Por ocasião do recebimento do Prêmio Antônio Celso Spínola Costa tive a oportunidade e satisfação de proferir o discurso que reproduzo a seguir.

Eu cumprimento o Prof. Paulo Gabriel Nacif, Magnífico Reitor da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e, em seu nome, saúdo os demais membros da Mesa. Saúdo as autoridades aqui presentes, profissionais, colegas e estudantes que participam desse 5º Encontro de Química da Bahia.

Há momentos da razão e momentos da emoção. Este, com certeza, é um momento de muita emoção. E, para não ser traído pela emoção, resolvi escrever o "improviso".

Inicialmente eu queria agradecer à Sociedade Brasileira de Química – Regional Bahia, na pessoa do Secretário Regional, meu prezado amigo e colega, Prof. Maurício Moraes Victor, pela distinção de meu nome para receber tão importante honraria. Agradeço ainda ao Prof. Maurício pelas referências e palavras elogiosas, certamente ampliadas por conta de nossa amizade. É muito bom ter amigos porque eles sempre nos vêm melhores do que de fato somos.

Agradeço aos organizadores deste 5º Encontro de Química da Bahia, especialmente à Coordenadora Profa. Joelma Cerqueira Fadigas, pela oportunidade de participar desta Sessão e ter o privilégio da homenagem.

Gostaria de agradecer ao Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia, por me acolher e propiciar a oportunidade de, nos últimos 33 anos, trabalhar como docente e pesquisador e, assim, trilhar o caminho até onde cheguei.

Quero agradecer também aos colegas, colaboradores e estudantes pela parceria no pensar, planejar e realizar o trabalho em equipe, fatores fundamentais na construção e minha carreira acadêmica.

Em um segundo momento queria dizer que é uma honra e satisfação muito grande participar dessa sessão e receber o "Prêmio Antônio Celso Spínola Costa – Destaque em Química na Bahia". Por essa homenagem, eu tenho a felicidade e alegria em dobro: pelo que representa a premiação – uma singular distinção para quem se dedica à Ciência Química na Bahia – e pelo nome que prêmio traz consigo: Prof. Dr. Antônio Celso Spínola Costa.

Ícone maior da Química em nossa querida Bahia, meu dileto amigo e colega do Instituto de Química da UFBA, parceiro de muitas jornadas científicas e, também, de muitas rodadas de prosa, o professor Antônio Celso Spínola Costa que dá nome ao Prêmio é um exemplo para sua geração e para as gerações futuras. Com ele muito aprendi sobre ciência, academia, gestão e principalmente sobre a arte de ensinar. Com alegria, posso dizer que tenho a honra e o privilégio desfrutar da sua amizade.

Mas, quero também de aproveitar esta oportunidade para trazer uma singela mensagem aos estudantes que estão iniciando a sua jornada acadêmica e científica e, também, àqueles que, egressos da universidade, estão começando a sua carreira profissional.

Gostaria de dizer que "o ser humano se alimenta do sonho, se realiza na luta e se renova no contentamento. O sonho é a vontade de fazer, de construir um mundo melhor. A luta é o trabalho que permite transformar o sonho em realidade. E o contentamento é a renovação do sonho pelo agradecimento e aceitação do que foi possível realizar". O sonho, a luta e o contentamento é um ciclo virtuoso que nos torna melhores e nos permite contribuir para o bem coletivo, para aproveitar e celebrar da vida.

Contudo, é importante ter em mente que o sonho necessita ser cultivado do mesmo modo que uma planta precisa ser regada. Ou melhor, que é preciso exercitar sempre a arte de sonhar acordado. Vivemos hoje em mundo de muitas oportunidades. Mas, é preciso estar atento e alerta para não deixar passar a oportunidade, porque raramente ela se nos apresenta duas vezes. E, para aproveitar a oportunidade é preciso estar preparado, é necessário ter um passaporte. E o passaporte para o mundo da ciência, da academia, do trabalho e, mais recentemente, para o mundo do empreendedorismo e da inovação é estudar, depois estudar um pouco mais e, depois, continuar estudando.

Por último gostaria de dedicar o Prêmio que ora recebo:

Aos meus queridos pais, Edilberto (in memoriam) e Joanita, porque me deram muito amor e a educação necessária;

À minha querida Denise, para minha alegria aqui presente, por caminhar ao meu lado, pelo amor, apoio e compreensão, estímulos imprescindíveis ao fazer e bem viver;

Aos meus queridos filhos, Thiago e Diego, por alimentarem a minha alma com a esperança.

Muito obrigado!

Na Figura 36, a seguir, estão destacadas algumas outras homenagens que recebi na condição de professor e dirigente universitário.

Figura 36. Homenagens recebidas como professor e dirigente universitário.

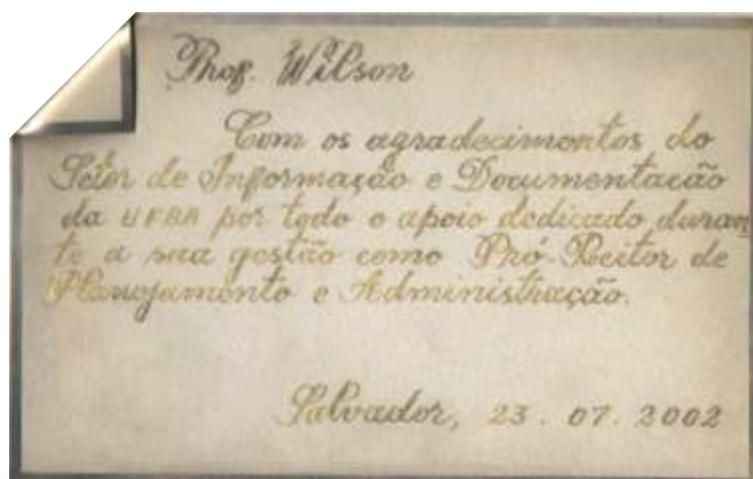
a) Professor homenageado, de graduandos de Química da UFBA (2009).



b) Da Escola Politécnica da UFBA (2001).



c) De servidores técnico-administrativos da Pró-reitoria de Planejamento e Administração da UFBA (2002).



d) Da Escola de Teatro da UFBA (2002).



9. VIDA SOCIETÁRIA

“Há uma força motriz mais poderosa do que o vapor, a eletricidade e a energia atômica: a vontade.”

(Albert Einstein)

As sociedades ou associações tem o objetivo de organizar pessoas para discutir ideias e para obtenção de finalidades comuns ao grupo. As sociedades científicas têm o mérito de contribuir para desenvolvimento da ciência e da tecnologia, bem como difundir a ciência, tornando-a mais acessível ao conjunto da sociedade.

9.1 Filiação a sociedades científicas

Filiar-se é uma forma de colaborar para que as associações científicas cumpram o seu papel de agregação e, assim, contribuam para o progresso da sociedade e a construção de um mundo melhor. Com esse espírito, posso distinguir minha participação por meio das seguintes filiações:

- Membro efetivo da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), a partir de 1984.
- Membro efetivo da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a partir de 1994.

Para além de ser membro efetivo, pude também contribuir para a missão dessas duas sociedades científicas, participando de secretarias ou diretorias regionais, conforme destaque a seguir.

9.2 Participação na Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)

Compondo uma chapa com o Prof. Edgar Marcelino de Carvalho Filho (FAMED-UFBA), como Secretário, e o Prof. Alberto Brum Novaes (IF-UFBA), como Tesoureiro, fui eleito Secretário Adjunto da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC - Regional Bahia, no biênio 1994 - 1996.

Entre outras atividades da SBPC Regional Bahia no período, destaque o projeto "Ciência às Seis e Meia", com a promoção de palestras e debates sobre ciência e, mais importante, o trabalho e a luta para criação da Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado da Bahia - FAPESB, que viria a ser concretizada em 2002, no Governo de César Borges.

9.3 Participação na Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

No período de maio 2008 a maio de 2012, após processos eletivos, participei da Sociedade Brasileira de Química (SBQ) compondo a Secretaria Regional Bahia, em dois mandatos de dois anos cada, conforme segue:

Secretário: Wilson Araújo Lopes (IQ-UFBA);
Vice-Secretário: Valfredo Lemos (UESB);
Tesoureira: Núbia Moura Ribeiro (IFBA).

A seguir destaco algumas atividades promovidas pela SBQ-BA no quadriênio 2008 - 2012.

9.3.1 Encontros de Química da Bahia

O 3º Encontro de Química da Bahia (3º EQBA) foi realizado em Jequié – Bahia, de 01 a 04 de dezembro de 2008, no Campus da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, com o seguinte tema: "**A Química no fortalecimento científico e tecnológico da Bahia**". Na sessão de abertura do 3º EQBA aconteceu a outorga do **Prêmio Antônio Celso Spínola Costa – Destaque em Química** - ao Prof. Dr. Jorge Maurício David (IQ-UFBA) (Figura 37).

Figura 37. Outorga do **Prêmio Antônio Celso Spínola Costa – Destaque em Química** ao Prof. Dr. Jorge Maurício David (IQ-UFBA).



O 4º Encontro de Química da Bahia (4º EQBA) foi realizado em Barreiras, BA, de 03 a 06 de setembro de 2010, Campus da Universidade Federal da Bahia – UFBA, tendo a seguinte temática: "A Química na Bahia contribuindo para a vida e para o futuro." Na sessão de abertura do 4º EQBA ocorreu a outorga do **Prêmio Antônio Celso Spínola Costa – Destaque em Química** - ao Prof. Dr. Mauro Korn (UNEB) (Figura 38).

Figura 38. Outorga do **Prêmio Antônio Celso Spínola Costa – Destaque em Química** ao Prof. Dr. Mauro Korn (UNEB).



9.3.2 Atividades do Ano Internacional da Química - AIQ 2011

Ano Internacional da Química na Bahia – AIQ 2011, foi *aprovado e proclamado na 63ª sessão da Assembleia Geral da ONU, em setembro de 2008*. O lançamento do AIQ 2011 na Bahia, ocorreu em 13/05/2011, no Instituto Anísio Teixeira (IAT) quando, na condição de Secretário Regional da SBQ-BA, apresentei uma videoconferência retransmitida para 34 salas regionais da Secretaria da Educação da Bahia, tendo como instrumento a Rede de Educação da Bahia (Figura 39).

Figura 39. Participando do lançamento do AIQ 2011, com a Reitora Magnífica da UFBA, Profa. Dora Leal Rosa, a Diretora do IAT, Profa. Irene Mauricio Cazorla, o Secretário da Educação do Estado da Bahia, Prof. Osvaldo Barreto e o Prof. Maurício Moraes Victor (UFBA).

“Química: nossa vida, nosso futuro”
“Chemistry: our life, our future”



QUÍMICA PARA UM MUNDO MELHOR

9.3.2.1 Experimento Global da Água: pH do Planeta

O "Experimento Global da Água: pH do Planeta" foi uma iniciativa da UNESCO e IUPAC em comemoração ao Ano Internacional da Química - AIQ 2011. Esta atividade foi nomeada como “**O pH do planeta**”, onde os alunos do ensino médio são encorajados a coletar amostras de água provenientes de fontes locais, para posterior análise. No laboratório, através da utilização de soluções coloridas indicadoras, é feita a medida do pH da amostra de água. O valor médio proveniente dos resultados da classe é então reportado para o “*Global Experiment Database*” (Banco de Dados do Experimento Global), juntamente com informações sobre a amostra e a escola envolvida. Essa atividade foi realizada pela SBQ-BA em parceria com a Química Nova Interativa - QNint, o INCT de Energia e Ambiente e a Secretaria de Educação do Estado da Bahia - SEC (Figura 40).

Figura 40. Página do "Experimento Global da Água: pH do Planeta" no Portal da QNint.



Um kit para a determinação do pH da água foi concebido e construído pela SBQ-BA com o apoio do INCT de Energia e Ambiente, Universidade Federal da Bahia (UFBA) e do Centro Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA). Foram produzidos ~ 2.200 unidades que em seguida foram distribuídas pela Secretaria de Educação para todos os colégios estaduais da Bahia (Figura 41).

Figura 41. Kit construído para o "Experimento Global da Água: pH do Planeta".



O Colégio Estadual de Aplicação Anísio Teixeira (CEAAT), localizado na Avenida Paralela e o Colégio Estadual Governador Roberto Santos (CEGRS), localizado no bairro do Cabula, ambos em Salvador, foram as primeiras escolas de ensino médio a participar do projeto utilizando o kit desenvolvido. Amostras de água foram coletadas em locais estratégicos da cidade de Salvador (Dique do Tororó, Comércio e Porto da Barra) e as determinações de pH foram realizadas em laboratórios dos citados colégios (Figura 42).

Figura 42. Com alunos e professores do Colégio Estadual Governador Roberto Santos (CEGRS), durante coleta de amostras de água para determinação do pH.



Dique do Tororó, Salvador, BA



Porto da Barra, Salvador, BA.

Durante a 34ª Reunião anual da Sociedade Brasileira de Química (34ª RASBQ) realizada em Florianópolis, SC, em maio de 2011, em Seminário com os Secretários Regionais da SBQ, tive a oportunidade fazer uma apresentação sobre as atividades da SBQ Bahia, ocasião em que fizemos a entrega simbólica de um *kit* do “pH do Planeta” à presidente IUPAC, Dra. Nicole Moreau (Figura 42).

Figura 42. Com o Prof. Jailson de Andrade (INCT de Energia e Ambiente) e o Prof. Maurício Victor (SBQ - BA), fazendo a entrega simbólica de um kit “pH do Planeta” à presidente IUPAC, Dra. Nicole Moreau.



9.3.2.2 Exposição “A Química no Cotidiano”,

A exposição itinerante “A Química no Cotidiano”, também em comemoração ao AIQ 2011, foi promovida a SBQ - BA em parceria com o INCT de Energia e Ambiente, contando com um total de 22 painéis distribuídos em quatro módulos temáticos: Energia e Sustentabilidade; Materiais; Alimentos e Saúde. No ano de 2011 foram realizadas duas mostras: uma no Aeroporto Internacional de Salvador, BA e outra na UFBA, Campus de Ondina (Figura 43).

Figura 43. Exposição itinerante “A Química no Cotidiano”.



Aeroporto de Salvador, BA



Pavilhão de aulas da UFBA (PAF 3)

9.3.2.3 Conferências com ganhadores do Prêmio Nobel de Química

Também em comemoração ao Ano Internacional da Química - AIQ 2011, tendo o apoio do INCT de Energia e Ambiente, CNPq e FAPESB, foram realizadas duas conferências com ganhadores do Prêmio Nobel de Química, no auditório do Palácio da Reitoria da UFBA. O ganhador do Prêmio Nobel de Química de 2008, Dr. Martin Chalfie, proferiu uma conferência com o título "Proteína fluorescente verde: iluminando a vida", em 19/10/2011. A conferência do Dr. Harry Kroto, ganhador do Prêmio Nobel de Química de 1996, teve o tema "Criatividade sem fronteiras" e foi realizada em 16/12/2011 (Figura 44)

Figura 44. *Imagens obtidas das conferências com ganhadores do Prêmio Nobel de Química.*



Com o Dr. Martin Chalfie (Nobel de Química de 2008)



Com o Dr. Harry Kroto (Nobel de Química de 1996),

9.4 Participação em atividades editoriais e de arbitragem de produção intelectual

Participar de atividades editoriais e de consultoria científica tem grande relevância na análise crítica sobre publicações científicas, bem como representa uma oportunidade de avaliação das tendências da área de atuação, com reflexos positivos para a carreira acadêmica e científica.

Assim, tenho contribuído para as atividades de periódicos especializados participando como Editor Associado de Química Nova Interativa - QNInt, da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), <http://qnint.sbq.org.br/qni/?agrep=jbcs,qn,qnesc,qnint,rvq> e, também, como assessor *ad hoc* dos seguintes periódicos:

Química Nova (QN);

Journal of the Brazilian Chemical Society (JBCS).

10. REFLEXÕES FINAIS

“Afagar a terra
Conhecer os desejos da terra
Cio da terra, propícia estação
E fecundar o chão.”

(Chico Buarque e Milton Nascimento)

Guiado pelo instinto, pela fé na vida e na humanidade, migrei do sertão para o mar. Nascido e criado na minha querida Valente, na região do semiárido da Bahia, "aportei" na igualmente querida Salvador - "Cidade da Bahia", na Baía de Todos os Santos, onde passei a viver e conviver. Apesar da mudança, não abandonei o meu sertão. Conservo comigo, como irremovível e imutável, a marca de pertencimento ao lugar onde nasci e fui criado. No sertão, depois de um período de seca, pude contemplar o vigoroso brotar do verde e compreender o "cio da terra", magistralmente letrado e convertido em canção por Milton Nascimento e Chico Buarque. O sertão me ensinou sobre o respeito à natureza e sobre a luta do ser humano para construir o seu destino. O mar, por sua vez, com suas ondas, segredos e mistérios, atiçou em mim a vontade de ir mais longe, de conhecer outros mundos e explorar os meandros do conhecimento.

O desejo de descobrir, experimentar e construir me impulsionou para o novo e desconhecido. Foram muitos os desafios, bons combates, emoções e medos, mas, também, muitas as alegrias. Se alcancei vitórias, posso asseverar que "as conquistas" significam apenas "passagens", pois acredito que assim pode ser traduzida a nossa vida. Destarte, amparado na arte de pensar, trocar ideias e compartilhar ideais, pude seguir adiante e caminhar até aqui.

Este memorial que ora apresento é um relato da minha trajetória profissional e acadêmica, mas, ainda que parcial e incompleto, é também um retrato da minha própria de vida. O fiz com o objetivo específico de pleitear a promoção para a classe de Professor Titular do Departamento de Química Orgânica da Universidade Federal da Bahia. Em um percurso de quase 35 anos como professor da UFBA, essa é a minha história. Contudo, não é o fim da história. E, se não é o fim da história, cabe a pergunta: O que resta? Para responder a essa indagação recorro aos versos do poema "O Haver", de Vinícius de Moraes:

***"Resta essa faculdade incoercível de sonhar
De transfigurar a realidade, dentro dessa incapacidade
De aceitá-la tal como é, e essa visão
Ampla dos acontecimentos, e essa impressionante
E desnecessária presciência, e essa memória anterior
De mundos inexistentes, e esse heroísmo
Estático, e essa pequenina luz indecifrável
A que às vezes os poetas dão o nome de esperança. "***

Alcançar a condição de Professor Titular do Instituto de Química da UFBA será motivo de enorme alegria e certamente contribuirá para o meu crescimento profissional e para me tornar uma pessoa melhor. Por outro lado, esse novo patamar - se alcançado - significa novos pensamentos, novas experiências e as emoções de enfrentar novos desafios. Com **humildade, otimismo e esperança**, espero poder cumprir mais essa missão e, assim, continuar contribuindo para o crescimento do Instituto de Química e da Universidade Federal da Bahia, bem como para o progresso da ciência.