



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE QUÍMICA

Progressão Funcional para Professor Titular
Memorial

Candidato: Jorge Mauricio David

Salvador, agosto de 2014

À minha companheira e eterna amada Juceni Pereira de Lima David pelo apoio, amor e dedicação.

Aos meus filhos (biológico e de coração) por me manter de pés no chão.

Agradecimentos

À Universidade Federal da Bahia pela oportunidade e facilidades oferecidas para o desenvolvimento de minha carreira acadêmica.

Aos colegas do Instituto de Química pela colaboração, apoio e amizade nos momentos de confraternização, sucesso e também nas tristezas.

Ao Prof. Dr. Jailson B. de Andrade pelo convite efetuado para ingressar no quadro do IQ-UFBA como recém-doutor e pelo apoio incessante, durante essas duas décadas, no desenvolvimento dos meus projetos de pesquisa e extensão.

Ao Prof. Sílvio Borges (*in memoriam*), Chefe do Departamento de Química Orgânica na ocasião de meu ingresso no IQ-UFBA como recém-doutor, por ter me recebido com atenção e propiciado as primeiras facilidades para desenvolvimento de minha carreira.

Aos meus alunos de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado pela batalha árdua para desenvolver pesquisa na área da química de produtos naturais na Bahia.

Ao CNPq, CAPES e FAPESB pelo apoio regular, na forma de bolsas e auxílios financeiros, em meus projetos de pesquisa.

A todos os meus colaboradores científicos de outras universidades por darem oportunidade em desenvolver atividades de pesquisa interdisciplinares.

Memorial

Jorge Mauricio David, Bacharel em Química, formado pelo Instituto de Química de Araraquara - UNESP, Mestre em Química Orgânica pelo Programa de Pós-graduação do Instituto de Química da USP, Doutor em Ciências – modalidade Química pelo pelo Programa de Pós-graduação do Instituto de Química da USP, Docente da Universidade Federal da Bahia (matrícula Siape 1068075) apresenta seu Memorial à Consideração e Análise da Douta Comissão Examinadora da Progressão Funcional para Professor Titular da Universidade Federal da Bahia, elaborado de acordo com a Resolução 04/2014 do CONSUNI.

I - Dados Pessoais e formação básica

Nasci aos vinte e hum dias do mês de janeiro de hum mil novecentos e sessenta e hum na cidade de Ribeirão Claro, Estado do Paraná. Filho do farmacêutico Jebrail David e da dona de casa Odete Mansur David. Vivi a infância e início da adolescência em minha cidade natal, um pequeno município do norte do Paraná cuja economia girava em torno da cafeicultura e do gado. Toda família ajudava meu pai a administrar a sua Farmácia que, na década de 1960 era essencialmente magistral. Anexo ao espaço comercial meu pai possuía um ambulatório e um pequeno laboratório de manipulação de cremes, pomadas, tinturas, preparados e capsulas. Nos horários vagos, auxilia meu pai tanto nas vendas quanto na aviação de receitas no laboratório. Assim, desde a infância tinha como objetivo me dedicar a estudos que envolvessem experimentação e práticas de laboratórios. Nascia ali minha aptidão para a química ou farmácia. Com o desenvolvimento da indústria farmacêutica no Brasil, os laboratórios de manipulação foram paulatinamente desativados e meu pai aconselhava-me a uma vez estudar química pois a atividade farmacêutica, naquela época, estava apresentando diversos problemas para sua sobrevivência.

Cursei o primário no Grupo Escolar Correia Defreitas e o ginásial no Ginásio Estadual de Ribeirão Claro, hoje ambas pertencem à Escola Municipal Correia Defreitas. Desde Em 1975, após finalizar a quarta série do ginásio, como minha cidade não oferecia o ensino Clássico ou Científico, fui cursar o segundo grau no município vizinho, no Estado de São Paulo, no Colégio Estadual da cidade de Chavantes durante o período diurno. O terceiro ano finalizei o ensino médio na cidade de Ribeirão Preto. Em 1978, juntamente com o terceiro ano do colégio, fiz cursinho preparatório para o Vestibular. Nesse cursinho tivemos uma semana em que vários profissionais esclareciam sobre as profissões. Com essas palestras tive certeza que Química seria minha primeira escolha no vestibular. Inscrevi-me na Fuvest e concorri ao curso de Bacharelado em Química na USP de Ribeirão Preto e na UNESP, no Instituto de Química de Araraquara, onde fui aprovado.

II - Formação Acadêmica

Graduação

Cursei o Bacharelado em Química durante os períodos de 1979 a 1982 e em 1983 complementei o curso de Bacharelado com Atribuições Tecnológicas. O regime acadêmico do Instituto de Química de Araraquara era anual e, durante minha graduação não fui reprovado em nenhuma disciplina, finalizando o curso no tempo regulamentar. Após finalizar as disciplinas experimentais de Química Orgânica, Química Analítica e Química Inorgânica, numa visita ao laboratório de Pesquisa em Análise de Resíduos de Pesticidas em Alimentos, soube que minha professora da disciplina de Química Orgânica, Profa. Dra. Maria Lúcia Ribeiro, desenvolvia pesquisa científica desenvolvendo metodologia para determinação de organoclorados em produtos lácteos, utilizando para isso, Cromatografia Gasosa acoplada com detector de captura de elétrons. Naquela oportunidade o Departamento estava recebendo um novo cromatógrafo de configuração moderna, um equipamento da CG Brasil, com colunas empacotadas. Fiquei interessado e perguntei se poderia acompanhar os trabalhos desenvolvidos. A Profa. Maria Lúcia deu aquiescência e, durante um semestre, todas as sextas feiras eu acompanhava os trabalhos de extração de gordura do leite, extração dos organoclorados da gordura e tinha treinamento de operação e manutenção do cromatógrafo. Sempre com orientação da própria professora e de alunos que desenvolviam a disciplina de Iniciação a Pesquisa Científica, que era obrigatória no IQ-UNESP. Foi uma experiência gratificante uma vez que aprendi técnicas de laboratório que não tinha oportunidade de ter contato nas disciplinas básicas. No final do ano fui aceito pela professora para desenvolver a parte prática da Disciplina de Iniciação a Pesquisa Científica sob sua orientação. Meu tema de pesquisa seria adaptação do método de extração de organoclorados em derivados de leite para ração comercial de galinha poedeira. Na oportunidade soube que existia a possibilidade de concorrer a uma bolsa de Iniciação Científica, desde que eu escrevesse e submetesse um projeto ao CNPq até o final de novembro de 1981. Minha orientadora concordou com a submissão desde que eu me compromettesse a escrever e datilografar o projeto. Fui à biblioteca, mergulhei nos fascículos do Chemical Abstract da Biblioteca do IQ-UNESP e do Departamento de Química da USP-Ribeirão Preto, escrevi o projeto, corrigido pela orientadora e submetemos ao CNPq. Em janeiro 1982, voltando de minhas férias escolares, recebi correspondência do CNPq com a gratificante aprovação da bolsa de Iniciação Científica. Desenvolvemos o método, que se mostrou adequado para quantificação de alguns organoclorados na ração. Defendi meu Trabalho de Conclusão de Curso e, parte dos resultados foram publicados numa revista

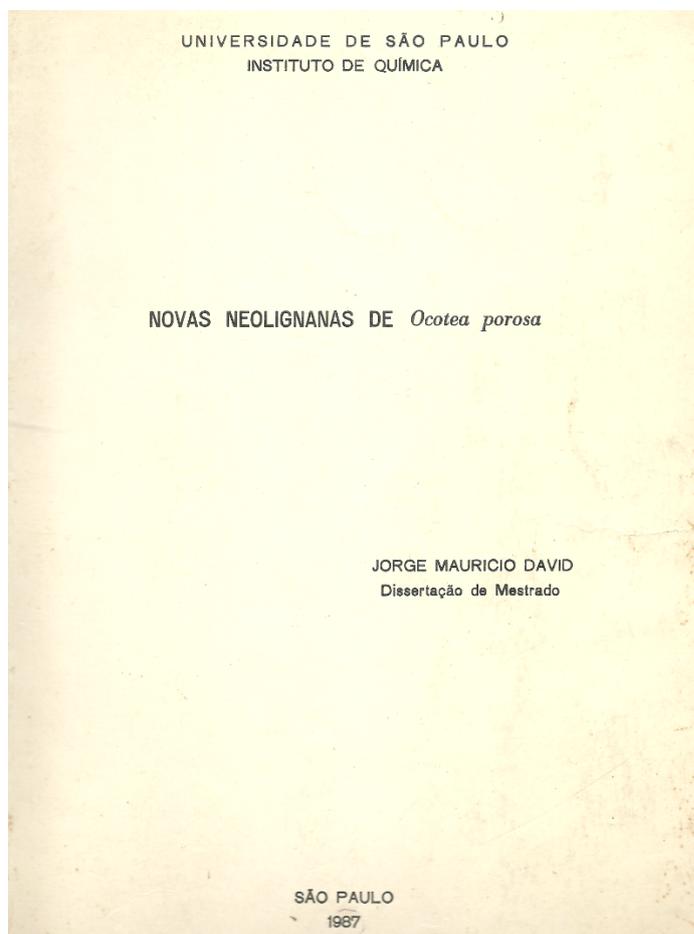
científica. A partir destes acontecimentos, tive certeza absoluta que meu futuro estaria ligado à Academia e à pesquisa científica. Mesmo assim, por problemas familiares resolvi ficar no Instituto de Química no ano de 1993, para complementar o curso com Atribuições Tecnológicas. Neste ano, obtive uma bolsa de desenvolvimento da FUNCAP para trabalhar com manutenção dos cromatógrafos e geradores de hidrogênio dos laboratórios de pesquisa de Química Orgânica. No ano seguinte, ingressei na pós-graduação.

Mestrado (1984-1987)

No final do meu curso de graduação já estava determinado a ingressar num curso de mestrado. Minha área de interesse seria análise orgânica, ou melhor, técnicas instrumentais para análise de compostos orgânicos. Além disso tinha um grande interesse em Química Orgânica. Naquela época, não tinha conhecimento da existência programas de pós-graduação com linhas específicas de análises de traços de compostos orgânicos. Por influência da Profa. Dra. Ligia Maria Vettorato Trevisan e do Prof. Dr. Aerovaldo Del'Acqua, ambos docentes do Departamento de Química Orgânica do Instituto de Química de Araraquara, resolvi me inscrever no Mestrado em Química Orgânica do Instituto de Química da Universidade de São Paulo, campus São Paulo. Eles argumentaram que tanto a área de síntese orgânica, quanto química de produtos naturais me dariam uma excelente formação em diferentes técnicas analíticas aplicadas aos compostos orgânicos. Fui aprovado na seleção de Mestrado e fui aceito para ser orientado do Prof. Dr. Massayoshi Yoshida que na época, era um dos pesquisadores destacados nesta área no Departamento de Química Fundamental do IQ-USP. O Professor Massayoshi tinha como linha de pesquisa o isolamento e a determinação estrutural de lignoides de espécies de Lauraceae. Para o mestrado inicialmente pretendíamos desenvolver um projeto na área de fitoquímica com um tema distinto de sua área de atuação, sob co-orientação da Profa. Dra. Maria Auxliadora Kaplan, da Universidade Federal Fluminense. A Profa. Kaplan, na época, era professora visitante do IQ-USP e pretendia iniciar uma linha de pesquisa de isolamento de substâncias polares de plantas medicinais. O Departamento de Química Fundamental estava adquirindo na época um cromatógrafo a líquidos semi-preparativo, necessário para isolamento dessas substâncias de polaridade média. Infelizmente houve atraso na aquisição do equipamento e a professora retornou ao Rio de Janeiro, antes de eu desenvolver o projeto. Os resultados obtidos até aquele presente momento não eram suficientes para conclusão da dissertação

de mestrado. Em comum acordo com meu orientador, modificamos o tema do mestrado e iniciei um projeto, com os caules de uma planta bastante estudada no Laboratório do Prof. Massayoshi, intitulado “Novas Neolignanas de *Ocotea porosa*”, cujo objetivos foram o isolamento novas de neolignanas do caule da espécie citada e determinação da estereoquímica absoluta das substâncias anteriormente isoladas. Durante o desenvolvimento do projeto isolamos e determinamos a estrutura de uma nova neolignana e, a partir das neolignanas benzofurânicas já descritas na literatura, reisoladas e identificamos por técnicas instrumentais de análise, tiveram suas estereoquímicas absolutas determinadas por Dicroísmo Circular e Dispersão Ótica Rotatória. Para desenvolvimento do mestrado fui contemplado com uma bolsa do CNPq, complementada com seis meses de bolsa da CAPES –Demanda Social. A banca examinadora foi composta pelos Professores Doutores Massayaoshi Yoshida (orientador), Ligia Maria V. Trevisan (IQ-UNESP) e João N. Calegari (USP-Rib. Preto).

Resumo da Dissertação de Mestrado



108.

10. RESUMO

A dispersão geográfica de *Ocotea porosa* (Nees e Mart) Barroso (Lauraceae) é restrita, abrangendo somente o sul do país; entretanto os seus espécimens apresentam uma grande variação na coloração do tronco. Esta variabilidade em indivíduos de uma mesma região motivou o seu reestudo fitoquímico, já que estudos anteriores realizados com espécimens de regiões distintas indicaram a presença de diferentes constituintes.

O extrato diclorometânico da madeira do tronco de *O. porosa*, coletada no Instituto Botânico (SP), foi fracionado por técnicas cromatográficas e forneceu além de ferulato de n-alquila (C_n , $n = 32$) e β -sitosterol, 8 neolignanas, das quais 5 haviam sido isoladas nos estudos anteriores. As outras 3 neolignanas ainda não haviam sido isoladas desta espécie; são elas: Op-9, rel (1'S, 2'S, 3'S) $\Delta^{8'}$ -1', 2', 3', 4'-tetrahydro-2'-hidroxi-3,4-metilenodioxo-6'-metoxi-4'-oxo-8.0.3'-neolignana, cuja estrutura é inédita; Op-7 (guianina), (7R, 8R, 1'R, 2'S, 3'R)- $\Delta^{8'}$ -1', 2', 3', 4'-tetrahydro-2'-hidroxi-3,4-metilenodioxo-5'-metoxi-4'-oxo-7.3'-8.1'-neolignana, que não havia ainda sido detectada no gênero *Ocotea*; Op-3 (carinatidina), $\Delta^{7,8'}$ -4-hidroxi-3,5'-dimetoxi-7.0.4'-8.3'-neolignana, até o momento não isolada de Lauraceae.

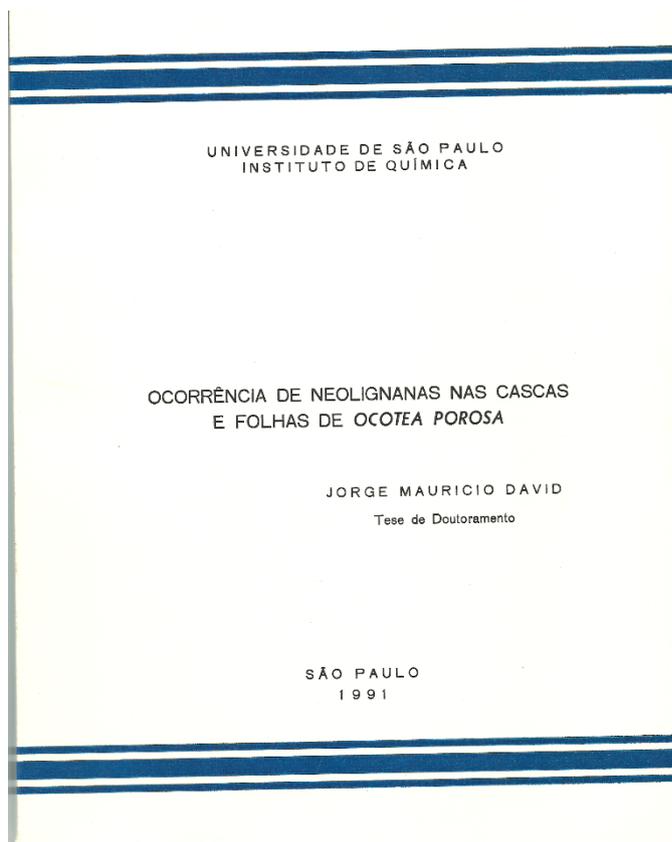
As 5 neolignanas isoladas, que haviam sido descritas anteriormente, são: Op-4, (8S, 1'R, 5'R)- $\Delta^{8'}$ -

Doutorado (1987-1991)

Após a defesa do mestrado ingressei no doutorado em Ciências- Modalidade Química, do Instituto de Química da USP, ainda sob orientação do Prof. Dr. Massayoshi Yoshida, e iniciei um projeto de estudo comparativo das cascas de *Ocotea porosa* coletadas em diferentes localizações. No doutoramento pude utilizar, para isolamento das neolignanas, além das técnicas cromatográficas comuns, CLAE (Cromatografia a Líquidos de Alta Eficiência) utilizando colunas fase reversa semi-preparativa pois o Departamento havia acabado de adquirir o equipamento. Além disso, durante o doutoramento chegaram no Instituto de Química da USP, dois novos equipamentos de Ressonância Magnética Nuclear (80 e 200 MHz) e um Espectrometro de Massas por injeção direta. Com isso, não só o processo de isolamento foi facilitado como também os novos equipamentos permitiam registrar

experimentos modernos para a época (espectros bidimensionais) e espectrometria de massas por ionização química. Esse incremento instrumental permitiu que, durante o desenvolvimento do projeto de doutorado, tenha sido possível isolar e determinar a estrutura cerca de 35 substâncias de polaridade média para alta, muitas delas inéditas. Para cursar as disciplinas e desenvolver o projeto tive uma bolsa do CNPq por quatro anos, prorrogados por mais seis meses, até a defesa da Tese que ocorreu em julho de 1991. A banca examinadora foi composta pelos Professores Doutores Massayaoshi Yoshida (orientador), Ligia Maria V. Trevisan (IQ-UNESP), João Batista Fernandes (UFSCar), Zenaide M. G. Scattone Ferreira (USP) e Mitsue Haraguchi (Instituto Biológico).

Resumo da Tese de Doutorado



RESUMO

O presente trabalho descreve o isolamento, identificação e determinação estrutural de metabólitos presentes nas cascas e folhas de um espécimen de *Ocotea porosa*, coletado nos arredores de Santa Maria (RS). Este é o sexto trabalho consecutivo realizado com esta espécie arbórea.

As substâncias foram isoladas dos extratos orgânicos através de fracionamento por técnicas cromatográficas usuais e, em alguns casos, foi utilizada CLAE. Dos extratos hexânico e clorofórmico das cascas, e diclorometânico das folhas, foram isoladas 34 neolignanas que podem ser agrupadas nas seguintes subclasses: a) onze neolignanas biciclo-octânicas, das quais seis inéditas (Bc-1, Bc-2, Bc-3, Bc-4, Bc-6 e Bc-7), e cinco conhecidas, Bc-5, Bc-8, Bc-9, Bc-10 e Bc-11, sendo que as três últimas não haviam sido isoladas anteriormente da espécie. b) seis neolignanas octaidrobenzofurânicas, entre elas quatro são inéditas (Bf-3, Bf-4, Bf-5 e Bf-6) e duas também isoladas nos estudos anteriores (Bf-1 e Bf-2). c) duas novas neolignanas *hisnor*-diidrobenzofurânicas (Bf-9 e Bf-10). d) duas neolignanas *seco*-diidrobenzofurânicas (Bf-11 e Bf-12), sendo a Bf-11 inédita. e) uma nova neolignana benzofurânica (Bf-8). f) quatro neolignanas hexaidrobenzofurânicas, das quais *porosina* (Bf-19), Bf-20 e Bf-21 foram descritas anteriormente, enquanto que Bf-7 é inédita. g) duas neolignanas diidrobenzofurânicas, sendo que, uma ainda não havia sido isolada no gênero (Bf-13, *licarina-A*), e a previamente descrita *licarina-B* (Bf-16). h) quatro neolignanas tetraidrobenzofurânicas, a *burchelina* e seu epímero (Bf-18 e Bf-17) que anteriormente foram isolados da espécie e os derivados rearranjados (Bf-14 e Bf-15) descritos nessa

Nos últimos meses de meu doutorado, meu orientador, Prof. Dr. Massayoshi Yoshida, apresentou-me o Prof. Dr. Jailson B. de Andrade. Naquela época, o Prof. Jailson era coordenador do curso de Mestrado da UFBA e o Programa estava preparando um projeto para implantar o Doutorado em Química. Entre outros importantes requisitos, havia necessidade de aumentar o número de doutores credenciados no programa. Meu orientador sugeriu ao Prof. Jailson que eu viesse à UFBA como bolsista recém-doutor do CNPq. Recebi o convite do Prof. Jailson que se incumbiu de fazer contatos com a Direção, Colegiado do Programa e o Departamento de Química Orgânica da UFBA. Com a carta de aceite pelo Departamento em mãos, solicitamos bolsa no CNPq para desenvolvimento de pesquisa em Fitoquímica. A solicitação foi aprovada para início em agosto de 1991. Portanto, tão logo defendi meu doutoramento, mudei-me para Salvador.

Em setembro daquele ano, fui credenciado no programa de pós-graduação e atuei inicialmente como docente do programa, docente de cursos de graduação, submeti projetos de pesquisa e fui orientador de alunos de iniciação científica. No final de 1992, ano do início do Doutorado em Química, fui contratado como professor visitante e comecei a também a orientar alunos na pós-graduação em nível de mestrado.

Em 1994, a UFBA abriu Edital de concurso público para Professor Adjunto em Química Orgânica. Me inscrevi e fui aprovado, assumindo o cargo no dia 07 de julho de 1994. A partir dessa data expandi minhas atribuições didáticas, de pesquisa e de orientação na pós-graduação.

Em 1996 minha primeira aluna de mestrado defendeu sua Dissertação, em seguida, me afastei para realizar estudos de pós-doutoramento no exterior retornando ao Brasil em setembro do ano seguinte, período que me credenciei para orientar também no Doutorado.

Em 1999 fui eleito Chefe de Departamento de Química Orgânica, em seguida vice-coordenador do Programa de Pós-graduação e, posteriormente coordenador do programa por dois períodos consecutivos.

Em 2006 fui promovido à Professor Associado, nova carreira implementada pelo Ministério da Educação e, em 2008 fui agraciado pelo Prêmio Antônio Celso Spinola Costa por minha

contribuição à Química no Estado da Bahia. Este prêmio é outorgado a cada biênio, pela Regional SBQ-BA e entregue durante o Encontro de Química da Bahia.

IV - Estágio de Pós Doutorado

A banca avaliadora do meu concurso de ingresso na carreira docente, como Professor Adjunto, era composta pelos Profs. Dr. Nilmar Rocha (presidente), Tim Brockson (UFSCar) e Angêlo da Cunha Pinto (UFRJ). Na argüição do memorial, além das perguntas de caráter acadêmico fui questionado sobre minhas pretensões de sair para um determinado período de pós-doutorado no exterior, me incentivando a e submeter a essa experiência. Respondi que minha pretensão era sair assim que o estágio probatório e o Departamento permitissem. Existia naquela época uma espera dos docentes para se qualificar. O pós-doutorado somente seria possível se não houvesse outros do departamento docentes querendo fazer o doutorado. Felizmente, durante o Reitorado do Prof. Dr. Felipe Serpa foi instituída uma política de qualificação abrangente em toda a UFBA, que considerei exemplar. Qualquer docente que quisesse se ausentar havia compromisso da administração universitária em contratar um professor substituto no período necessário à qualificação. Assim, o Departamento de Química Orgânica autorizou meu afastamento para o Pós-doutorado tão logo finalizou meu estágio probatório. A partir de agosto de 1996 até setembro de 1997 realizei trabalhos de pós-doutorado no Department of Medicinal Chemistry and Pharmacognosy da University of Illinois at Chicago sob supervisão do Prof. Dr. Geoffrey A. Cordell. No período, trabalhei com isolamento bioguiado e identificação de produtos naturais bioativos a partir de plantas medicinais. Os docentes desse departamento, na época, eram reconhecidos mundialmente pelas contribuições científicas no estudo de novos agentes antimaláricos, antivirais (especialmente anti-HIV – inibição da transcriptase reversa) e na descoberta de novas substâncias citotóxicas de origem vegetal. Além da parte científica fui acolhido na universidade como professor assistente visitante contribuindo para orientação de um aluno de doutorado. A escolha da Universidade de Illinois foi efetuada tendo em vista alguns pressupostos estabelecidos anteriormente, tais como a linha de pesquisa do professor supervisor, a sua produtividade, o idioma do país, a capacidade e infraestrutura da Universidade receptora. Desta forma foi realizado um amplo

levantamento bibliográfico em periódicos e bases de dados (Chemical Abstract) e tendo por base os pontos anteriormente citados foi possível selecionar cinco pesquisadores. Após os contatos via correios e as respostas obtidas optei por trabalhar com o renomado Prof. Geoffrey A. Cordell.

V - Ensino

Disciplinas ministradas

Desde meu ingresso no Departamento de Química Orgânica do Instituto de Química da UFBA venho ministrando disciplinas em nível de graduação e pós-graduação. Anteriormente tinha experiência em ensino médio, pois fui professor de química em Colégios particulares normais e supletivos na cidade de São Paulo, como também ministrei disciplina no curso de aperfeiçoamento em Química do Petróleo na Universidade Metodista Mackenzie de São Paulo. Em minha atuação na Universidade Federal da Bahia ministrei disciplinas de química orgânica básica teórica e experimental e análise orgânica para os cursos de Farmácia, Bacharelado em Química e Engenharia Química. Ministrei as disciplinas de Métodos Físicos e Química Orgânica, Ressonância Magnética Nuclear, Métodos Cromatográficos para purificação de compostos orgânicos e Biossíntese de Produtos Naturais, todas em nível de pós-graduação para os cursos de Mestrado e Doutorado em Química da UFBA bem como Biotecnologia da UEFS. Com exceção do período de meu afastamento para trabalhos de pós-doutoramento no exterior, todos os semestres atuei no ensino de graduação e, pelo menos um semestre por ano ministrei disciplinas em nível de pós-graduação, mesmo quando estava atuando em cargos administrativos.

A seguir seguem os códigos, os nomes das disciplinas e creditação das ministradas desde 1992 na Universidade Federal da Bahia:

Graduação:

QUI-008 – Química Orgânica III – Experimental - 03 créditos

QUI-007 – Química Orgânica II – Experimental - 03 créditos

QUI-139 – Química Orgânica Fundamental IV – Teórica - 04 créditos

QUI-149 – Química Orgânica Básica – Teórica - 06 créditos

QUI-138 – Química Orgânica Fundamental III – Teórica - 04 créditos

QUI-141 – Análise Orgânica III - 06 créditos

QUIA56 - Métodos Físicos de Análise Orgânica – Teórica – 04 créditos

QUIA17 - QUÍMICA ORGÂNICA PRÁTICA – Experimental - 02 créditos

Pós-graduação

QUI-539 – Métodos Físicos em Química Organica - 03 créditos

QUI-723 – TEQO – Ressonância Magnética Nuclear de C-13 - 02 créditos

QUI-559 – Ressonância Magnética Nuclear - 04 créditos

QUI-536 – Química Orgânica Avançada - 04 créditos

ICSD80 - Biossíntese de Produtos Naturais – 02 créditos

QUIA94 - TEQO - Técnicas Cromatográficas de Purificação de Substâncias Orgânicas – 02 créditos

Orientações

Uma das atividades didáticas que considero de grande importância para um docente contratado em regime de dedicação exclusiva é o ensino realizado através da orientação de alunos (iniciação científica, trabalhos de conclusão de cursos, mestrado e doutorado) e, hoje em dia, também a supervisão de alunos de pós-doutorado. Em 1992 atuei como orientador do meu primeiro aluno de iniciação científica, ainda como recém-doutor, através do programa Pibic-UFBA, com bolsa da Fundação Mitsubishi (financiava algumas bolsas de IC na UFBA). Posteriormente sempre priorizei a orientação de alunos de iniciação científica pelo Programa PIBIC-UFBA ou através de programas específicos que oferecem bolsas diretamente da agência (CNPq, projetos e/ou FAPESB). Em 1994, já contratado pela Universidade como professor em regime de dedicação exclusiva e credenciado pelo

Programa de Pós-graduação em Química da UFBA, orientei minha primeira aluna de pós-graduação em nível de mestrado que defendeu sua Dissertação em julho de 1996. Fui credenciado para orientar no curso de doutoramento em 1998 e, meu primeiro aluno defendeu Tese em 2003. Nos Quadros 1, 2 e 3, abaixo representados, encontram-se descritos as dissertações, Teses e projetos desenvolvidos de todos meus alunos orientados. Segue também, quando possível, a atuação atual de cada um deles. Pode-se verificar que quase todos os alunos formados com minha orientação já se encontram atuando como profissionais em diferentes instituições/empresas.

Quadro 1- Dissertações de Mestrado orientadas concluídas e defendidas

Estudante	Título da Dissertação	Ano Conclusão	Atividade atual
Carla Cardeal Mendes	Metabólitos Secundários Presentes Nas Folhas de <i>Caesalpinia pyramidalis</i> e <i>Byrsonima microphylla</i>	1996	Docente UEFS
Suzimone de Jesus Correia	Estudo químico das cascas de duas espécies de <i>Tapirira</i> (Anacardiaceae)	1999	Docente UESB
André Luís Bacelar Silva Barreiros	Contribuição ao estudo fitoquímico de <i>Dioclea lasiophylla</i>	2000	Docente UFS
Manuela Pedra Cardoso	Contribuição ao estudo fitoquímico de <i>Schinopsis brasiliensis</i> (Anacardiaceae)	2001	Docente IFBA-Salvador
João Henrique Coutinho Rocha.	Ocorrência de um novo organoclorado de <i>Byrsonima microphylla</i>	2001	Empresário
Marcus Vinícius Bahia	Estudo Químico de <i>Caesalpinia pyramidalis</i> (Leguminosae)	2002	FORD, Docente IFBA-Salvador
Rosane Moura Aguiar	Triterpenos, catequina e derivados não usuais de naftoquinonas do extrato clorofórmico de <i>Byrsonima microphylla</i>	2003	Docente UESB
Flávia Camanzi Cruz	Estudo fitoquímico de <i>Passiflora cincinata</i> (Passifloraceae)	2004	Petrobras
Luciano da Silva Lima	Estudo Fitoquímico das folhas de <i>Cratylia mollis</i> : Isolamento e Elucidação estrutural de um novo bis-norsequiterpeno, terpenos e pterocarpana	2005	Docente IFBA – Porto Seguro
Larissa Cavalcante de Rezende	Novos fenólicos de <i>Cratylia mollis</i>	2006	Docente UESB
Clayton Queiroz Alves	Flavonóides antioxidantes e derivados de ácido gálico isolados de <i>Cenostigma gardenerianum</i> Tul. (Leguminosae)	2007	Docente UEFS
Maria de Lourdes e Silva	Atividades biológica e antioxidante de derivados dos ácidos betulínico e oleanólico	2008	Docente UFBA
Taís Silva de Oliveira	Avaliação da composição química e	2009	Docente UEFS

Bruno Oliveira Moreira	atividade antioxidante do fruto e da bebida alcoólica fermentada de jamelão Estudo fitoquímico e avaliação da atividade antioxidante dos extratos hexânico e diclorometânico das folhas de <i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl. (Anacardeaceae)	2009	Doutorando e docente UFBA
Rauldenis Almeida Fonseca.	Avaliação das propriedades biológicas dos derivados sintéticos do beta-sitosterol e triterpenos.	2010	Professor ensino superior
Darlan Coutinho dos Santos	Estudo Químico do Extrato Hexânico e Avaliação da Atividade Biológica dos Extratos Orgânicos da Própolis Marrom Clara e Escura da Bahia.	2010	Docente UEAmapá
José Cândido Selva de Oliveira	Estudo químico e avaliação biológica do extrato das cascas das raízes de <i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul. (Leguminosae)	2010	Pós-doutorando
Charleston Ribeiro Pinto	Síntese e atividades citotóxica e antioxidante de derivados de 4-aril-3,4-di- hidroumarinas	2010	Docente UESB
Eliezer P. Silva	Novos alquenil benzofuranos e perfil de ácidos graxos presentes nas sementes e folhas de <i>Tapirira guianensis</i> (Anacardiaceae)	2011	Doutorando e Docente UFRB
Patricia de Assis Santos	Estudo Químico E Atividades Biológicas Das Sementes de <i>Spondias tuberosa</i> Arr. Cam. (Anacardiaceae)	2014	Doutoranda

Quadro 2- Dissertações de Mestrado co-orientadas

Estudante	Título da Dissertação	Ano Conclusão	Atividade atual
Marcus Vinícius Mendes Neves	Constituintes Químicos de <i>Caesalpinia pluviosa</i> DC. <i>peltophoroides</i> Benth G.P. Lewis	2008	Farmacêutico Hospitalar - Aracajú
Marcelo Alison Sousa dos Santos	Isolamento e Síntese de Derivados de Ácidos Triterpênicos e Esteroides e Avaliação da Ação de Inibição de Proteases	2011	Doutorando

Quadro 3- Teses de doutoramento orientadas concluídas e defendidas

Estudante	Título da Tese	Ano Conclusão	Atividade atual
Débora Bittencourt Firman Juck	Estudo dos constituintes químicos de <i>Cratylia mollis</i> e de <i>Bowdichia virgilioides</i>	2003	
André Luís Bacelar Silva Barreiros	Estudo fitoquímico de espécies do gênero <i>Dioclea</i>	2005	Docente UFS
Suzimone de Jesus Correia Torquato	Flavonóides, Terpenóides e Novos Hidrobenzofuranóides Bioativos das Folhas de <i>Tapirira guianensis</i>	2005	Docente UESB
Manuela Pedra Cardoso	Estudo fitoquímico do caule de <i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl. (Anacardiaceae)	2007	Docente IFBA - Salvador
Marcus Vinícius Bahia	Ocorrência de Biflavonóides e Derivado de Ácido benzóico no cerne e Folhas de <i>Caesalpinia pyramidalis</i> e <i>Peltophorum dubium</i> (Leguminosae)	2007	Docente IFBA - Salvador
Rosane Moura Aguiar	Avaliação das atividades antioxidantes dos constituintes isolados do estudo fitoquímico de <i>Mimosa invisa</i> e <i>Passiflora cincinnata</i>	2008	Docente UESB
Lidercia Cavalcante Ribeiro Cerqueira e Silva	Desenvolvimento de estratégias analíticas para determinação de psoraleno e flavonoides em sucos de laranjas processados	2009	Docente UFBA
Luciano da Silva Lima	Estudo fitoquímico e avaliação das atividades antioxidante e inibição da AchE de substâncias de <i>Cratylia mollis</i> (Leguminosae) e <i>Eriope blanchetii</i> (Lamiaceae)	2009	Docente IFBA – Porto Seguro
Larissa Cavalcante de Rezende	Avaliação da atividade antioxidante e composição química de seis frutas tropicais consumidas na Bahia	2010	Docente UESB
Fabio Souza Dias	Determinação de fenólicos em vinhos e caracterização de vinhos elaborados na região Vale do São Francisco	2010	Docente UFRB
Jeferson N. Chagas	Estudo químico e avaliação biológica de	2011	Docente UESB

Clayton Queiróz Alves	<i>Piper klotzchianum</i> Kunth (Piperaceae) e <i>Croton grewioides</i> Baill (Euphorbiaceae) Estudo químico e avaliação biológica de duas espécies de Leguminosae: <i>Dioclea virgata</i> e <i>Cenostigma macrophyllum</i>	2012	Docente UEFS
Maria de Lourdes e Silva	Obtenção de derivados químicos de produtos naturais empregando catálise convencional e enzimática	2012	Docente UFBA
Silvana Vieira Floresta Gomes	Aplicação do Planejamento Box-Behnken na Otimização de Método de Extração de Flavonoides usando Extrator Acelerado com Solventes (Ase) e Quantificação de Marcadores Químicos Por Clae-Dad-Uv em Espécies do Gênero <i>Passiflora</i>	2013	Professora temporária UFS
Mariluze Peixoto Cruz	Isolamento e Identificação de Compostos Bioativos de <i>Mimosa hostilis</i>	2013	Docente UFBA
Darlan da Silva Coutinho	Estudo químico e atividade biológica de própolis da Bahia	2014	Docente UEAmapé
Rauldenis Almeida Fonseca	Estudo Químico e Avaliação biológica dos flavonoides isolados de <i>Clitoria fairchildiana</i> R. A. Howard.	2014	Docente ensino superior
José Candido Selva de Oliveira	Isolamento de constituintes químicos e síntese de flavonoides encontrados em <i>Poincianella pyramidalis</i> (Fabaceae) e análise fitoquímica de <i>Theobroma cacao</i> (Malvaceae)	2014	Pós-doutorando

Quadro 4 – Projetos de Iniciação Científica orientados

Estudante	Título do projeto	Ano	Atividade atual
Klauber Viana Cardoso	Avaliação da atividade antioxidante de extratos e substâncias de origem natural	2012	Mestrando
Maisa Tavares Silva	Estudo Fitoquímico de espécies de Anacardiaceae	2012-2013	Graduanda
Flávio Alexandro Teixeira Cotrim Gomes	Estudo Fitoquímico da raiz de <i>Mimosa Hostilis</i>	2011-2012	Graduando
Ramine Nascimento S. de Almeida	Estudo fitoquímico de <i>Schinopsis brasiliensis</i>	2011-2013	Ciências sem fronteiras
Elisvan Reis Mota	Avaliação da atividade antioxidante de extratos e substâncias de espécies de Leguminosae	2011	Mestrando
Daiara Coelho Soares	Antioxidantes de frutas regionais	2010	Farmacêutica
Patrícia de Assis Santos	Estudo fitoquímico de espécies de Leguminosae da Bahia	2010-2011	Doutoranda
Ibllize Figueredo da Silva	Estudo fitoquímico dos extratos bioativos de <i>Schinopsis brasiliensis</i>	2009-2010	Mestranda
Marcus Vinícius Barreto Lima	Avaliação da atividade antioxidante de produtos naturais	2009-2010	Farmacêutico
Aparecida do Rosário Santana	Estudo químico, avaliação da atividade antimicrobiana, antioxidante e citotóxica de <i>Piper</i> sp	2009	Farmacêutica
Roberta Natália Carneiro da Silva Carneiro	Estudo Químico do Extrato Hexânico do Caule de <i>Ottonia macrophylla</i> Kunt	2010	Doutoranda
Renato Sousa Chaves	Avaliação da atividade antioxidante de frutas da Bahia	2007	Farmacêutico
Rafael dos Santos Queiroz Borges	Determinação de psoralenos e flavonóides em sucos de laranja industrializados	2007	Químico-Klablin
Lidiane Costa Martins	Estudo fitoquímico de plantas endêmicas da Bahia	2006	Química
Jamile Batista dos Santos	Estudo Químico de plantas medicinais do Estado da Bahia	2006	Química - Braskem
Aline Viviane Reis Cordeiro	Estudo Fitoquímico de <i>Dioclea violaceae</i>	2005	Farmacêutica
Eliezer Pereira da Silva	Estudo químico de plantas medicinais da Bahia	2005	Doutorando
Thais C Silva	Estudo químico de <i>Schinopsis brasiliensis</i>	2005	
Simplícia Almeida de Brito Andrade	Perfil e estudo químico biomonitorado de <i>Mimosa invisa</i>	2005	Farmacêutica
Izamara Damasceno	Estudo fitoquímico das folhas de <i>Tapirira guianensis</i>	2004	Química Polívia Técnica
Marcel Tavares de Farias	Estudo biomonitorado do extrato citotóxico de <i>Schinopsis brasiliensis</i>	2003	Hospital São Rafael

Larissa Cavalcante de Rezende	Estudo fitoquímico de <i>Bowdichia virgilioides</i>	2003	Doutorado
Flávia Camanzi Cruz	Substâncias citotóxicas de <i>Tapirira guianensis</i>	2002	Mestrado
Daniel Lima de Moura	Desenvolvimento e aplicação de testes antimicrobianos e de citotoxicidade em substâncias isoladas de fontes vegetais	2001	Farmacêutico
Climério Manzo de Farias de Jesus	Estudo fitoquímico de <i>Cratylia mollis</i>	2001	Farmacêutico
Geórgia Luana Soares de Souza	Estudo químico e antimicrobiano de substâncias isoladas de <i>Moldenhawera nutans</i> e seus derivados	2001	Farmacêutica
Sidinei José Lima Bispo	Aproveitamento do potencial biológico de plantas da Bahia: estudo de <i>Moldenhawera brasiliensis</i>	2000	
Ilton Barros Daltro de Castro	Estudo fitoquímico de espécies do gênero Leguminosae	2000	Doutorado
Everaldo Tibúrcio Marback de Oliveira da Silva	Estudo Fitoquímico de Plantas Medicinais da Bahia	1999-2000	Químico UNIFACs
Nayara Floresta Andrade	Estudo Químico das plantas medicinais da Bahia	2000	Química
Marcus Vinicius Bahia	Estudo químico do extrato clorofórmico de <i>Caesalpinia pyramidalis</i>	1999	Doutorado
Jurema de Castro Souza	Estudo da composição química de espécies das famílias Dilleniaceae e Malpighiaceae	1996	Doutorado
Carlos Augusto F Moledo	Estudo químico de plantas medicinais da Bahia	1996	Químico
Ivan Pereira Nascimento	Estudo fitoquímico de espécies da família Dilleniaceae e Malpighiaceae	1995	Doutorado
Fátima Almeida Santos	Estudo fitoquímico de <i>Stigmaphylum paralias</i>	1995	Química
Dulce Lamego Vieira da Silveira	Estudo químico de espécies da família Malpighiaceae que ocorrem na restinga	1993	Eng. Química

Supervisão de pós-doutorado

1. Larissa Cavalcante de Rezende. 2012 - 2013. Bolsista CAPES – PNPd. Atualmente docente da Universidade do Sudoeste da Bahia – Campus Itapetinga
2. Luciano da Silva Lima. 2011-2012. Bolsista CAPES – PNPd. Atualmente docente do IFBA - Campus Porto Seguro
3. Edlene Oliveira dos Santos. A partir de 2013. Bolsista CAPES – PNPd.
4. Joaquim S. Costa Júnior – 2013. Bolsista do CNPq. Atualmente docente do Instituto Federal de Educação do Piauí – Teresina.

VI - Pesquisa

Projetos Aprovados – como coordenador e participante

Desde meu ingresso no Instituto de Química, mesmo ainda quando atuava como bolsista Recém-doutor e Professor visitante, venho submetendo projetos em editais públicos de auxílio à pesquisa individual como também auxílios para aquisição ou manutenção de equipamentos ou melhoria de infraestrutura. Também participo de projetos institucionais ou em rede. A seguir segue a lista dos projetos aprovados e financiados, sendo que o primeiro deles foi em 1992, ainda somente com vínculo de pesquisador recém doutor.

1. Estudo fitoquímico de espécies das famílias Malpighiaceae e Dilleniaceae

O projeto acima (proc 400265/1992-3), bem como sua continuação (proc. No.510185/93-2) foram aprovados pelo CNPq e desenvolvidos durante o biênio 1993-1995, tinham como objetivos isolar, purificar e caracterizar substâncias de espécies da família Malpighiaceae e Dilleniaceae. Primeiros dois projetos aprovados como coordenador, ainda sem vínculo permanente com a UFBA.

2. Aproveitamento do Potencial Biológico da Flora da Bahia

Este projeto, aprovado pelo CNPq (Norte Nordeste de auxílio a pesquisa, proc. No. 521264/98-7), coordenado por mim, e desenvolvido no período de 1998-2000, teve como objetivos o estudo fitoquímico de plantas medicinais ou endêmicas do Estado da Bahia apresentando atividades biológicas tais como antioxidantes, antimicrobiana e citotóxica. Deste modo foram estudadas do ponto de vista químico as espécies *Dioclea lasiophylla* (Leguminosae) e *Tapirira guianensis* (Anacardiaceae).

3. Estudo Químico de Plantas Medicinais da Bahia.

Este projeto, aprovado pelo CNPq (proc. n.470833/2003-3), sob minha coordenação, foi desenvolvido no período de 2003-2005 e teve por objetivo o estudo fitoquímico de plantas medicinais e/ou endêmicas na Bahia biomonitorado por testes biológicos. Assim, pretendeu-se traçar o perfil fitoquímico e farmacológico dos extratos das espécies coletadas; realizar testes de atividade citotóxica, antimicrobiana, antioxidante, antihelmíntica e imunomoduladora com os extratos e substâncias puras isoladas; pré-selecionar através dos testes as espécies com maior potencial para estudos fitoquímicos que levem a obtenção de novos compostos puros bioativos; realizar estudos fitoquímicos das espécies selecionadas, biomonitorados pelos testes biológicos indicados.

4. Aproveitamento do Potencial Biológico do Estado da Bahia: Estudos Biomonitorados em Produtos Naturais

Este projeto foi aprovado pela FAPESB (APR0194/2005) e desenvolvido durante os anos de 2003 a 2005, teve como objetivos realizar estudos fitoquímicos de plantas medicinais e/ou endêmicas na Bahia biomonitorado por testes biológicos. Serão testadas atividades antimicrobiana, antioxidante, anti-helmíntica e imunomoduladora de substâncias isoladas de espécies vegetais selecionadas a partir das atividades demonstradas pelos extratos orgânicos. O mesmo foi coordenado por mim e com colaboração das Profas. Dras. Juceni Pereira David e Fernanda W. de M. Lima, ambas da Faculdade de Farmácia da UFBA.

5. Instituto do Milênio do Semi-Árido

Durante o período de 2001 a 2005 e de 2006 a 2007 atuei como pesquisador no subprograma de bioprospecção de drogas vegetais a partir de espécies do semi-árido brasileiro, apoiado pelo CNPq-MCT e coordenado pela Profa. Dra. Ana Maria Giulietti. Este projeto permitiu adquirir equipamentos, reagentes e infraestrutura adequados para melhoria de meu laboratório de pesquisa, tais como CLAE-DAD-LC e espectrometro no ultravioleta entre outros pequenos equipamentos.

6. Núcleo de pesquisas em Química Analítica da Bahia: Química e Qualidade em Alimentos

Desde o ano de 2006 atuo como pesquisador no Pronex atuando no desenvolvimento de metodologia e análise de metabólitos secundários em vinhos e sucos de frutas regionais. Esse núcleo financiado pelo Pronex/FAPESB/CNPq é coordenado pelo Prof. Jailson B. de Andrade e proporcionou a diversificação de minhas linhas de pesquisa e interação com pesquisadores da área de Agronomia, Química Analítica e Biologia.

7. Antioxidantes e substâncias bioativas de plantas medicinais e úteis da Bahia

Este projeto, financiado pelo CNPq (proc. No. 474260/2006-2) e desenvolvido no período de 2006 a 2008, sob minha coordenação, teve como objetivo geral, o estudo fitoquímico e avaliação biológica de algumas plantas medicinais da flora baiana, de espécies vegetais que ocorrem vastamente no Estado e de frutas regionais. Fizeram parte deste estudo, a preparação dos extratos, o isolamento dos constituintes químicos, bem como as suas determinações estruturais empregando métodos espectroscópicos. Também foram desenvolvidos testes de atividade antioxidante, inibição da acetilcolinesterase, quimiopreventiva e toxicidade com todos os extratos preparados. As substâncias novas isoladas, após determinação estrutural, foram submetidas aos testes para determinação do IC50.

8. Pró-equipamentos CAPES - Aquisição de um polarímetro digital

No ano de 2007 submeti projeto dentro do primeiro Edital Pró-equipamentos da CAPES para adquirir um polarímetro digital para utilização dos pós-graduandos do programa de Pós-graduação em Química da UFBA. Nessa primeira versão do pró-equipamentos, a solicitação era individual, o pedido foi aprovado (AUX-PROEQUI - 171/07) e o equipamento está em funcionamento desde aquela data.

9. Estudo químico e avaliação biológica de plantas medicinais e frutas do semi-árido baiano

Este projeto, aprovado pelo CNPq (proc. No. 472947/2009-5), dentro do âmbito do Edital Universal, e desenvolvido no período de 2009 a 2011, baseou-se num levantamento recentemente realizado referente à química e farmacologia das substâncias e extratos das espécies vegetais, de ocorrência na caatinga brasileira, indicou que existe pouco conhecimento químico e biológico das espécies vegetais brasileiras de ocorrência nesse habitat. Das 1981 plantas da caatinga descritas no Herbário do Departamento de Biologia da UEFS, distribuídas em 84 famílias, somente cerca de 10 % delas possuíam algum tipo de estudo químico. Assim, o projeto teve como objetivo principal o estudo fitoquímico e avaliação biológica dos extratos polares e de polaridade média de plantas medicinais e endêmicas da flora baiana e de frutas da região. Fizeram parte deste estudo, a preparação dos extratos, o isolamento e identificação dos constituintes químicos, padronização dos extratos ativos. Também foram desenvolvidos testes de atividade antioxidante, inibição da acetilcolinesterase e toxicidade e avaliação dos efeitos de proteção imunológica em caprinos infectados naturalmente com *Haemonchus contortus*. As substâncias após serem purificadas através de técnicas cromatográficas e as substâncias puras tiveram suas estruturas estabelecidas através da análise dos dados obtidos por espectroscopia no Ultravioleta, Infravermelho, Massas e Ressonância Magnética Nuclear.

10. Emprego de Plantas Medicinais do Semiárido Baiano como Fonte de Substâncias Bioativas Úteis ao Homem e a Pecuária

Este projeto, financiado pelo INSA/MCT/CNPq (proc. No. 562419/2010-1), e desenvolvido no período de 2010 a 2013, sob minha coordenação, envolveu pesquisadores de quatro IES (UFBA, UFRB, UEFS UESB e FIB) e possuía como objetivo geral o estudo fitoquímico, avaliação biológica, bioquímica e farmacológica dos extratos polares e de polaridade média de plantas medicinais e forrageiras da flora baiana. Fizeram parte deste estudo, a preparação dos extratos aquosos e orgânicos, o isolamento e identificação dos constituintes químicos e padronização dos extratos ativos. Também foram sintetizados derivados químicos das substâncias e todos os compostos obtidos foram submetidas a testes de atividade antioxidante, inibição da acetilcolinesterase, quimiopreventiva e

toxicidade e avaliação dos efeitos de proteção imunológica *in vitro* e *in vivo* em caprinos infectados naturalmente com *Haemonchus contortus*.

11. Núcleo De Pesquisas Em Química De Produtos Naturais Bioativos (PRONABIO)

O projeto acima, aprovado e financiado pelo Programa de Núcleos Emergentes da FAPESB/CNPq/PRONEM, coordenado por mim e, tendo como outros membros do Núcleo, os Profs. Hugo Neves Brandão da UEFS e Marcus Vinícius Bahia do IFBA foi implementado no final de 2011 e ainda encontra-se em atuação. O Grupo tem como objetivo principal implementar na Bahia um Núcleo de pesquisa em Química de Produtos Naturais bioativos que tenha como finalidade estudar a composição química de vegetais da biodiversidade dos diferentes habitats do Estado da Bahia, sintetizar produtos bioativos por diferentes metodologias e desenvolver bioprodutos a partir substâncias isoladas, de derivados químicos e produtos naturais sintéticos. Para isso, serão avaliadas as atividades farmacológicas ou o emprego no tratamento de parasitoses humana e caprina, bem como servir como antioxidantes, inibidoras de proteases e acetilcolinesterase.

12. Estudo químico e avaliação biológica de extratos polares de plantas medicinais do semiárido

O projeto acima foi aprovado em dois editais Universais do CNPq (proc. No. 473443/2011-2 e 472605/2012-7) e ainda encontra-se em vigência. Ele foi baseado no fato que a Bahia é uma região privilegiada quanto a sua vegetação. Existem diferentes tipos de bioma dentre eles podemos destacar a Caatinga, que é uma região dentro do Semiárido que apresenta grande diversidade biológica, inclusive de plantas que podem ser utilizadas como forrageiras na época do estio. No litoral prevalece a mata Atlântica e a restinga. Tornando assim o estado rico em biodiversidade vegetal. Apesar do avanço do conhecimento da composição química das plantas brasileiras, que pode ser comprovado pelo grande e crescente volume de trabalhos publicados em diversos periódicos específicos da área, a composição química das espécies do Semiárido brasileiro ainda são pouco conhecidas. Este projeto pretende estudar do ponto de vista químico extratos orgânicos polares de plantas medicinais e endêmicas da Bahia. Os extratos serão fracionados através de métodos cromatográficos usuais e modernos utilizando diversos suportes cromatográficos. As substâncias puras e seus derivados serão identificadas através da análise dos dados de

RMN, IV, Massas e UV. As frações cromatográficas e substâncias puras serão submetidas a testes de atividade antioxidante, inibição enzimática e farmacológicas. Solicitamos também uma bolsa de iniciação científica e uma bolsa de apoio técnico para dar suporte a parte dos procedimentos experimentais do presente projeto.

13. INCT de Energia e Ambiente

Participo como pesquisador no INCT de Energia e Ambiente, coordenado pelo Prof. Jailson B. de Andrade, desde 2010. Trata-se de uma rede nacional de grupos de pesquisa, formada 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. Minha participação no projeto é no desenvolvimento de metodologia para melhorar o produto da transesterificação de óleos vegetais, por via etélica, utilizando-se enzimas imobilizadas.

14. Rede Baiana Multidisciplinar para Avaliação de Recursos Naturais Renováveis da Baía-de-Todos-os-Santos: Reprodução, Ecologia e Bioprospecção de Esponjas

O projeto foi submetido para formação de uma rede interdisciplinar para estudos de esponjas de ocorrência no litoral da Bahia, a partir de edital da FAPESB. A coordenação da rede cabe a mim e o núcleo central de pesquisa é completado pelos Profs. Drs. Carla Menegola e Renato Fontana da UESC-Iheus. Completam a rede pesquisadores da UFBA tanto do IQ quanto do IB e da UEFS. Nas últimas quatro décadas o interesse do homem por produtos naturais obtidos de organismos marinhos tem crescido de forma exponencial. O motivo de tamanho interesse científico é o número de substâncias bioativas isoladas. Substâncias isoladas de organismos marinhos têm demonstrado atividade anti-viral, bloqueadores de receptores alfaadrenérgicos, citotóxicas e antimicrobianas. Dentre os organismos marinhos mais estudados, as esponjas merecem destaque, principalmente devido a variedade de metabólitos presentes, normalmente associados com os microorganismos que coabitam as esponjas. Um exemplo deste interesse é que até o

presente momento, existem cerca de 4300 trabalhos/patentes descritos na literatura com resultados de isolamento de metabólitos secundários de esponjas e/ou atividade biológica dos mesmos. Apesar da relevância ecológica e farmacológica das esponjas do Estado da Bahia, pouco se conhece acerca da sua biologia. Somente três estudos fornecem dados sobre a ocorrência e abundância de esponjas em localidades da Baía de Todos os Santos (BTS). Entretanto, nesses estudos as esponjas não eram o objeto principal da pesquisa e nenhuma identificação foi feita abaixo do nível taxonômico de filo. O presente projeto tem como objetivo principal a criação de um grupo de estudos químicos, ecológicos e de prospecção de atividades biológicas de esponjas que medram na Baía de Todos os Santos. Assim, pretende-se elucidar aspectos reprodutivos e ecológicos de espécies com potencial farmacológico ocorrendo na BTS, visando uma maior compreensão do papel ecológico desempenhado por estes animais e a estimativa de recursos naturais disponíveis para estudos de biospecção. Algumas espécies foram selecionadas para desenvolvimento de estudos químicos, farmacológicos e biológicos: *Mycale angulosa*, *Mycale laxissima*, *Cliona varians*, *Callyspongia sp.*, *Geodia corticostylifera*, *Amorphinopsis sp.*, *Amphimedon viridis*, *Xestospongia muta*, *Aiolochoira crassa*, *Aplysina cauliformis*.

Produção científica

O desenvolvimento dos projetos científicos aprovados, com a colaboração imprescindível dos alunos que participaram deles desenvolvendo seus projetos de Dissertação, Tese ou Iniciação Científica, permitiram obter resultados consideráveis que foram condensados e publicados na forma de artigos científicos. Escolhemos os periódicos mais adequados para submeter os manuscritos baseados no tema a ser apresentado, bases de dados que os periódicos eram indexados e fator de impacto. Além desses, alguns trabalhos publicados foram fruto de colaboração entre pesquisadores de diversas instituições e áreas de atuação complementares. A qualidade e regularidade na produção científica pode ser atestada pelo número de citações dos artigos pelo Web of Science (1280 citações), meu índice H (15) e número de aproximadamente 05 artigos publicados por ano, o dobro da média nacional em química (segundo dados CAPES de 2012).

Abaixo estão discriminados todos os artigos publicados por mim desde minha formação até o momento atual.

1. Ribeiro, M. L., Del'Acqua, A., Monfardini, J. L., David, J. M. Resíduos de Pesticidas Organoclorados: Métodos de Triagem. *Eclética Química.* , v.8, p.21 - 27, 1983.
2. David, J. M., Yoshida, M., Gottlieb, O. R. Phenylpropanoid-Catechins From Bark of *Ocotea porosa*. *Phytochemistry*, v.35, p.545 - 546, 1994.
3. David, J. M., Yoshida, M., Gottlieb, O. R. Neolignans from Barks and Leaves Of *Ocotea porosa*. *Phytochemistry*, v.36, p.491 - 499, 1994.
4. Felício, J. D., Gonzalez, E., Lins, A. P., Braggio, M. N., David, J. M. Triterpenos Isolados de três espécies de *Byrsonima*. *Arquivos do Instituto Biológico de São Paulo*, v.62, p.91 - 91, 1995.
5. David, J. M., Cruz, F. G., Guedes, M. L. S. Chavez, J. P. Flavonol Glycosides From *Davilla flexuosa*. *Journal of Brazilian Chemical Society*, v.07, p.115 - 118, 1996.
6. David, J. P., Santos, I. D., Cruz, F. G., David, J. M. Flavonoids and Triterpenoids From *Erythroxylum leal costae*. *Phytochemistry*, v.41, p.941 - 943, 1996.
7. Chávez, J. P., David, Jorge M., Yang, Shu-Wei, Cordell, Geoffrey A. 24-Norhopene Derivatives from *Diatenopteryx sorbifolia*. *Journal of Natural Products*, v.60, p.909 - 911, 1997.
8. David, J. P. de Lima, Santos, I. D., Cruz, F. G., David, J. M., Yang, S., Cordell, G. A. A Quinoline Alkaloid from *Acanthosyris paulo-alvini*. *Phytochemistry*, v.46, p.967 - 968, 1997.
9. David, J. M., Chavez, J. P., Chai, H., Pezzuto, J. M., Cordell, G. A. Two New Cytotoxic Compounds From *Tapirira guianensis*. *Journal of Natural Products*, v.61, p.259 - 261, 1998.
10. Cruz, F. G., Santos, N. A. S., David, J. M., Guedes, M. L. S., Chavez, J. P. Coumarins From *Kielmeyra argentea*. *Phytochemistry*, v.48, p.703 - 706, 1998.
11. Cruz, F. G., Moreira, L. M., David, J. M., Guedes, M. L. S., Chavez, J. P. Coumarins From *Kielmeyra reticulata*. *Phytochemistry*, v.47, p.1363 - 1366, 1998.

12. Mendes, C. C., Cruz, F. G., David, J. M., Nascimento, I. P., David, J. P. Triterpenos esterificados com ácidos graxos e ácidos triterpênicos isolados de *Byrsonima microphylla*. *Química Nova*, v.22, p.185 - 188, 1999.
13. David, J. P., Santos, A. J. O., Guedes, M. L. S., David, J. M., Pezzuto, J. M., Angerhofer, C. K., Cordell, G. A. Sesquiterpene Lactones From *Ambrosia artemisiaefolia* (Asteraceae). *Pharmaceutical Biology*, v.37, p.165 - 167, 1999.
14. David, J. P., David, J. M., Yang, S., Cordell, G. A. A Bis-Labdenic Diterpene from *Moldenhawera nutans*. *Phytochemistry*, v.50, p.443 - 447, 1999.
15. Mendes, C. C., Bahia, M. V., David, J. M., David, J. P. Constituents of *Caesalpinia pyramidalis*. *Fitoterapia*, v.71, p.205 - 207, 2000.
16. Barreiros, A. L. B. S., David, J. P., Queiroz, L. P. De, David, J. M. A-Type proanthocyanidin antioxidant from *Dioclea lasiophylla*. *Phytochemistry*, v.55, p.805 - 808, 2000.
17. David, J. M., David, J. P., Silva, E. F., Moura, D. L., Guedes, Maria Lenise S, Assunção, R. J. Lignans and triterpenes from cytotoxic extract of *Eriope blanchetii*. *Química Nova*, v.24, p.730 - 733, 2001.
18. Domingues, S. M., Britto, J. M., Oliveira, A. S., Valentini, A., Reyes, P., David, J. M., Rangel, M. Do C. Coke formation on H-mordenite catalyst during the benzene transalkylation with C9+ aromatics. *Studies in Surface Science and Catalysis*, v.139, p.45 - 52, 2001.
19. Felício, J. D., Rossi, M. H., Park, H. R., Gonçalves, E., Braggio, M. M., David, J. M., Cordeiro, I. Biflavonoids from *Ouratea multiflora*. *Fitoterapia*, v.72, p.453 - 455, 2001.
20. Correia, S. De J., David, J. M., David, J. P., Pezzuto, J. M., Chai, H., Cordell, G. A. Alkyl phenols and derivatives from *Tapirira obtusa*. *Phytochemistry*, v.56, p.781 - 784, 2001.
21. Barreiros, M. L., David, J. M., Pereira, P. A. De P., Guedes, M. L. S, David, J. P. Fatty Acid Esters of Triterpenes from *Erythroxylum passerinum*. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, v.13, p.669 - 673, 2002.

22. David, J. P., Santos, E. O., Miranda, M. S., Barreiros, A. L. B. S., Santos, I. D. dos, David, J. M. Atividade antioxidante da *epicatequina-(2B-7,4-8)-epicatequina* isolada de *Dioclea lasiophylla*. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.12, p.05 - 06, 2002.
23. Felício, J. D., Rossi, M. H., Gonçalves, E., David, J. M. A new lupane derivative from *Ouratea multiflora*. *Revista Latinoamericana de Química*, v.29, p.132 - 134, 2002.
24. Rangel, M. C., Valentini, A., Oliveira, A. S., David, J. M., Britto, J. M., Domingues, S. M. Natureza do Coque Formado sobre a Mordenita durante a Transalquilação de Benzeno. *Química Nova*, v.26, p.305 - 308, 2003.
25. David, J. M., Santos, F. A., David, J. P., Guedes, M. L. S. Flavonóide e triterpenos de *Stigmaphyllon paralias*. *Química Nova*, v.26, p.484 - 487, 2003.
26. Correia, S. De J., David, J. M., David, J. P. Constituintes das Cascas de *Tapirira guianensis* (Anacardiaceae). *Química Nova*, v.26, p.36 - 38, 2003.
27. Barreiros, A. L. B. S., Barreiros, M. L., David, J. M., David, J. P., Queiroz, L. P. de Atividade antioxidante de substâncias presentes em *Dioclea violaceae* e *Erythroxylum nummularia*. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.13, p.08 - 11, 2003.
28. Novais, T. S., Costa, J. F. O., David, J. P., David, J. M., Queiroz, L. P. De, França, F., Giulietti, A. M., Soares, M. B. P., Santos, R. R. dos. Atividade antibacteriana em alguns extratos de vegetais do semi-árido brasileiro. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.13, p.05 - 08, 2003.
29. David, J. P., Meira, M., David, J. M., Guedes, M. L. S. Triterpenos e ferulatos de alquila de *Maprounea guianensis*. *Química Nova*, v.27, p.62 - 65, 2004.
30. Barreiros, A. L. B. S., David, J. M., David, J. P. Antioxidants phenylpropanoid esters of triterpenes from *Dioclea lasiophylla*. *Pharmaceutical Biology*, v.42, p.36 - 38, 2004.
31. David, J. P., David, J. M., Santos, I. D. dos A new sesquiterpene from fruits of *Allophyllus laevigatus*. *Fitoterapia*, v.75, p.795 - 798, 2004.

32. David, J. P., Nascimento, A. P., David, J. M. Produtos Fitoterápicos: Uma perspectiva de negócio para a indústria, um campo pouco explorado pelos farmacêuticos. Infarma. Brasília - CFF, v.16, p.71 - 76, 2004.
33. Barreiros, M. L., David, J. M., David, J. P. Utilização de RMN de ¹H na Determinação da Configuração Absoluta de Álcoois. Química Nova, v.28, p.1061 - 1065, 2005.
34. Aguiar, R. M., David, J. P., David, J. M. Unusual naphthoquinones, catechin and triterpene from *Byrsonima microphylla*. Phytochemistry, v.66, p.2388 - 2392, 2005.
35. Barreiros, M. L., David, J. M., Queiroz, L. P. de, David, J. P. Flavonoids and triterpenes from leaves of *Erythroxylum numularia*. Biochemical Systematics and Ecology, v.32, p.537 - 540, 2005.
36. Bahia, M. V., Santos, J. B. dos, David, J. P., David, J. M. Biflavonoids and other phenolics from *Caesalpinia pyramidalis* (Fabaceae). Journal of the Brazilian Chemical Society, v.16, p.1402 - 1405, 2005.
37. Vale, A. E. Do, David, J. M., Brandão, H. N., David, J. P. A New Flavonol Glycoside Derivative from Leaves of *Moldenhawera nutans*. Zeitschrift für Naturforschung. C, A Journal of Biosciences, v.60c, p.45 - 49, 2005.
38. Cardoso, M. P., David, J. M., David, J. P., A new alkyl phenol from *Schinopsis brasiliensis*. Natural Product Research, v.19, p.431 - 433, 2005.
39. Juck, D. B. F., David, J. M., David, J. P., Queiroz, L. P. De, Rezende, L. C. De. Two new isoflavonoids from *Bowdichia virgilioides*. Natural Product Research, v.20, p.27 - 30, 2006.
40. Maia, J. L., Lima, R. C. P., David, J. P., David, J. M., Santos, F. A., Rao, V. S. N. Oleanolic acid, a pentacyclic triterpene attenuates the mustard oil-induced colonic nociception in mice. Biological & Pharmaceutical Bulletin, v.29, p.82 - 85, 2006.
41. Maia, J. L., Lima, R. C. P., Melo, C. M., David, J. P., David, J. M., Campos, A. R., Santos, F. A., Rao, V. S. N. Oleanolic acid, a pentacyclic triterpene attenuates capsaicin-induced nociception in mice: possible mechanisms. Pharmacological Research, v.54, p.282 - 286, 2006.

42. Rocha, J. H. C., Pedra, Manuela Cardoso, David, J. P., David, J. M. Novel Chlorinated Diphenyl Ether from *Byrsonima microphylla*. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, v.70, p.2759 - 2761, 2006.
43. Correia, S. de Jesus, David, J. M., David, J. P. Metabólitos Secundários de Espécies de Anacardiaceae. *Química Nova*, v.29, p.1287 - 1300, 2006.
44. David, J. M., Souza, J. De C., Guedes, M. L. S, David, J. P. Estudo fitoquímico de *Davilla rugosa*: flavonóides e terpenóides. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.16, p.105 - 108, 2006.
45. Barreiros, A. L. B. S., David, J. P., David, J. M. Estresse Oxidativo: Relação entre geração de espécies reativas e a defesa do organismo. *Química Nova*, v.29, p.113 - 123, 2006.
46. Ferreira, S. L. C., Bruns, R. E., Dasilva, E. G. P., Santos, W., Quintella, C. M. A., David, J. M., Andrade, J. B. de, Breikreitz, M. C., Jardim, I. C. S. F., Barros Neto, B. Statistical designs and response surface techniques for the optimization of chromatographic systems. *Journal of Chromatography*, v.1158, p.2 - 14, 2007.
47. David, J. M., Barreiros, M. L., David, J. P., Costa, J. F. O., Sá, M. S., Almeida, M. Z., Sant'Ana, A. E. G., Lopes, L. M. X., Queiroz, L. P. de. Ryanodane diterpenes from two *Erythroxylum* species. *Phytochemistry*, v.68, p.1735 - 1739, 2007.
48. David, J. M., David, J. P., Santos, V. L. C. S., Santos, M. L. S., Mota, M. D. Resveratrol: Ações e Benefícios à Saúde Humana. *Diálogos & Ciência*, v.Ano 1, p.33 - 44, 2007.
49. David, J. P., Brandão, H. N., Meira, M., David, J. M., Queiroz, L. P. de, Giulietti, A. M., Branco, A., Agra, M. F. Radical scavenging, antioxidant and cytotoxic activity of Brazilian Caatinga plants. *Fitoterapia*, v.78, p.215 - 218, 2007.
50. David, J. M., David, J. P., Ferrari, J., Guimarães, A. G., Lima, F. W. de M., Souza, G. L. S. New triterpene and antibacterial labdenoic acid derivatives from *Moldenhawera nutans*. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, v.18, p.1585 - 1589, 2007.
51. Correia Jr, C. A. B., Santos, M. V., David, J. M., David, J. P., Magalhães, P. J. C., Lahlou, S. Mechanisms underlying the cardiovascular effects of a labdenic diterpene isolated from *Moldenhawera nutans* in normotensive rats. *Vascular Pharmacology*, v.46, p.60 - 66, 2007.

52. Ferreira, S. L. C., David, J. M., Bruns, R. E., Ferreira, H. S., Matos, G. D., Brandao, G. C., DaSilva, E. G. P., Portugal, L. A., Reis, P. S. dos, Souza, A. S., Santos, W. Box-Behnken design: An alternative for the optimization of analytical methods- Review. *Analytica Chimica Acta*, v.597, p.179 - 186, 2007.
53. Alves, C. Q., Brandão, H. N., David, J. M., David, J. P., Lima, L. S. Avaliação da atividade antioxidante de flavonóides. *Diálogos & Ciência*, v.3, p.83 - 90, 2007.
54. David, J. M., Costa, J. F. O., Kiperstok, A. C., David, J. P., Giuliatti, A. M., Queiroz, L. P. de, Santos, R. R. dos, Soares, M. B. P. Antileishmanial and immunomodulatory activities of extracts from *Portulaca hirsutissima* and *Portulaca werdermannii*. *Fitoterapia*, v.78, p.510 - 514, 2007.
55. Costa, J. F. O., David, J. P., David, J. M., Giuliatti, A. M., Queiroz, L. P. de, Santos, R. R. dos, Soares, M. B.P. Immunomodulatory activity of extracts from *Cordia superba* Cham. and *Cordia rufescens* A. DC. (Boraginaceae), plant species native from Brazilian Semi-arid. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.18, p.11 - 15, 2008.
56. Correia, S. de J., David, J. M., Silva, E.P. da, David, J. P., Lopes, L. M. X, Guedes, M. L. S. Flavonóides, norisoprenóides e outros terpenos das folhas de *Tapirira guianensis*. *Química Nova*, v.31, p.2056 - 2059, 2008.
57. Meira, M., David, J. M., David, J. P., Araújo, S. V., Regis, T. L., Giuliatti, A. M., Queiróz, L. P. de Constituintes químicos de *Ipomoea subincana* Meisn. (Convolvulaceae). *Química Nova*, v.31, p.751 - 754, 2008.
58. Lima, L. S., Limas, M. V. B., David, J. P., Giuliatti, A. M., Queiróz, L. P. de, David, J. M. Megastimanes and ergostane type steroid from leaves *Cratylia mollis* (Leguminosae). *Journal of the Brazilian Chemical Society*, v.20, p.1921 - 1924, 2009.
59. Dias, F. S., Alves, L. S., dos Santos, W. N., David, J. M., Ferreira, S. L., David, J. M. Determination of Manganese in Cassava Leaves by Slurry Sampling Flame Atomic Absorption Spectrometry. *Analytical Letters*, v.42, p.2206 - 2213, 2009.

60. Lima, M., López, J. A., David, J., Silva, E., Giulietti, A. M., de Queiroz, L. P., David, J. P. Acetylcholinesterase Activity of Alkaloids from the Leaves of *Waltheria*. *Planta Medica*, v.75, p.335 - 337, 2009.
61. dos Santos, W. N. L., Brandão, G. C., Portugal, L. A., David, J. M., Ferreira, S. L. C. A photo-oxidation procedure using UV radiation/H₂O₂ for decomposition of wine samples. Determination of iron and manganese content by flame atomic absorption spectrometry. *Spectrochimica Acta. Part B, Atomic Spectroscopy*, v.64, p.601 - 604, 2009.
62. Fadigas, J. C., dos Santos, A. M.P., de Jesus, R. M., Lima, D. C., Fragoso, W. F., David, J. M., Ferreira, S. L.C. Use of multivariate analysis techniques for the characterization of analytical results for the determination of the mineral composition of kale. *Microchemical Journal*, v.96, p.352 - 356, 2010.
63. Torresi, S. I. C. de, Pardini, V. L., Ferreira, V. F., Zarbin, A. J. G., Azevedo, D. de A., David, J. M., Grassi, M. T., Lago, R. M. Reunião dos editores. *Química Nova*, v.33, p.1017 - 1017, 2010.
64. Brandão, H. N., David, J. P., Couto, R. D., Nascimento, J. A. P., David, J. M. Química e farmacologia de quimioterápicos antineoplásicos derivados de plantas. *Química Nova*, v.33, p.1359 - 1369, 2010.
65. Dias, F. S., Lovillo, M. P., Barroso, C. G., David, J. M. Optimization and validation of a method for the direct determination of catechin and epicatechin in red wines by HPLC/fluorescence. *Microchemical Journal*, v.96, p.17 - 20, 2010.
66. Bahia, M. V., David, J. P., David, J. M. Occurrence of biflavones in leaves of *Caesalpinia pyramidalis* specimens. *Química Nova*, v.33, p.1297 - 1300, 2010.
67. Reis, P. S. dos, Estevam, I. H. S., Santos, W. P. C. dos, Korn, M. G. A., David, J. M., David, J. P., Araújo, R. G. O., Pimentel, M. F., Ferreira, S. L. C. Mineral composition of *Lippia alba* (Mill.) N.E. Brown leaves. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, v.21, p.1905 - 1909, 2010.

68. Queiróz, C. A., David, J. M., David, J. P., Bahia, M. V., Aguiar, R. M. Métodos para determinação de atividade antioxidante in vitro em substratos orgânicos. *Química Nova*, v.33, p.2202 - 2210, 2010.
69. Costa, J. F. O., Juiz, P., Pedro, A. S., David, J. P. L., David, J. M., Giuliatti, A.M., França, F., Santos, R. R. dos, Soares, M. B. P. Immunomodulatory and antibacterial activities of extracts from Rutaceae species. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.20, p.502 - 505, 2010.
70. Branco, A., Santos, J. D. G., Pimentel, M. M. A. M., Osuna, J. T.A., Lima, L. S., David, J. M. d-Mannitol from *Agave sisalana* biomass waste. *Industrial Crops and Products*, v.32, p.507 - 510, 2010.
71. Bahia, M. V., David, J. M., Rezende, L. C., Guedes, M. L. S., David, J. P. A C-glucoside benzoic acid derivative from the leaves of *Peltophorum dubium*. *Phytochemistry Letters*, v.3, p.168 - 170, 2010.
72. Nascimento, J. C., Barbosa, L. C.A., Paula, V. F., David, J. M., Fontana, R., Silva, L. A.M., França, R. S. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oils of *Ocimum canum* Sims. and *Ocimum selloi* Benth.. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v.83, p.787 - 800, 2011.
73. Brandão, T. S. O., de Sena, A. R., Teshima, E., David, J. M., Assis, S. A. Changes in enzymes, phenolic compounds, tannins, and vitamin C in various stages of jambolan (*Syzygium cumini* Lamark) development. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v.31, p.849 - 855, 2011.
74. de Oliveira, C. M., Nonato, F. R., de Lima, F. O., Couto, R. D., David, J. P., David, J. M., Soares, M. B. P., Villarreal, C. F. Antinociceptive Properties of Bergenin. *Journal of Natural Products*, v.74, p.2062 - 2068, 2011.
75. Santos, E. O., Lima, L. S., David, J. M., Martins, L. C., Guedes, M. L. S., David, J. P. Podophyllotoxin and other aryltetralin lignans from *Eriope latifolia* and *Eriope blanchetii*. *Natural Product Research*, v.25, p.1450 - 1453, 2011.

76. Meira, M., Silva, E. P. da, David, J. M., David, J. P., David, J. M. Review of the genus *Ipomoea*: traditional uses, chemistry and biological activities. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.22, p.683 - 713, 2012.
77. Rocha, J.L.C. da, Pastore, J. F. B., Brandão, H. N., Azeredo, A., David, J. P., Santos, E. O., David, J. M. Quantificação de salicilato de metila em quatro gêneros de polygalaceae, por CLAE-DAD. *Química Nova*, v.35, p.2263 - 2266, 2012.
78. Nascimento, J. C., Paula, V. F. de, David, J.M., David, J. P. Occurrence, biological activities and ¹³C NMR data of amides from *Piper* (Piperaceae). *Química Nova*, v.35, p.2288 - 2311, 2012.
79. Santos, E. O., Meira, M., Vale, A. E. do, David, J. M., Queiróz, L. P. de, David, J. P. Isolation and characterization of new ceramides from aerial parts of *Lepidaploa cotoneaster* (Willd.ex Spreng.) H. Rob. *Natural Product Communications*, v.7, p.781 - 783, 2012.
80. Santos, S.C.O., López, J.A., Meira, M., Guedes, M.T.B., David, J.M., Zacharias, F., David, J.P., Lima, F.W.M. *Haemonchus contortus* protease inhibition by *n*-alkyl ferulates from *Maprounea guianensis*. *Research in Veterinary Science*, v.92, p.492 - 493, 2012.
81. Alves, C. Q., David, J. M., David, J. P., Villareal, C. F., Soares, M. B. P., Queiroz, L. P. de, Aguiar, Rosane M. Flavonoids and other bioactive phenolics isolated from *Cenostigma macrophyllum* (Leguminosae). *Química Nova*, v.35, p.1137 - 1140, 2012.
82. Barbosa, J. T. P., Santos, C. M. M., Bispo, L. S., Lyra, F. H., David, J. M., Korn, M. Das G. A., Flores, E. M. M. Bromine, Chlorine, and Iodine Determination in Soybean and its Products by ICP-MS After Digestion Using Microwave-Induced Combustion. *Food Analytical Methods*, v.6, p.1065 - 1070, 2012.
83. Borges-dos-Santos, R. R., López, J. A., Santos, L. C., Zacharias, F., David, J. M., David, J. P., Lima, F. W. M. Biological Effect of Leaf Aqueous Extract of *Caesalpinia pyramidalis* in Goats Naturally Infected with Gastrointestinal Nematodes. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, v.2012, p.1 - 6, 2012.

84. Silva, M. De L. E, David, J. P., Silva, L. C. R. C. E, Santos, R. A. F., David, J.M., Lima, L. Da S., Reis, P. S. Dos, Fontana, R. Bioactive Oleanane, Lupane and Ursane Triterpene Acid Derivatives. *Molecules*, v.17, p.12197 - 12205, 2012.
85. Gaujac, A., Martinez, S.T., Gomes, A.A., de Andrade, S. J., Pinto, A. da C., David, J. M., Navickiene, S., de Andrade, J. B. Application of analytical methods for the structural characterization and purity assessment of *N,N*-dimethyltryptamine, a potent psychedelic agent isolated from *Mimosa tenuiflora* inner barks. *Microchemical Journal*, v.109, p.78 - 83, 2012.
86. Aguiar, R. M., Alves, C. Q., David, J. M., Rezende, L. C. de, Lima, L. S., David, J. P., Queiróz, L. P. de Antioxidant activities of isolated compounds from stems of *Mimosa invisa* Mart. ex Colla. *Química Nova*, v.35, p.567 - 570, 2012.
87. do Vale, A. E., David, J. M., dos Santos, E. O., David, J. P., e Silva, L. C.R.C., Bahia, M.V., Brandão, H. N. An unusual caffeic acid derived bicyclic [2.2.2] octane lignan and other constituents from *Cordia rufescens*. *Phytochemistry*, v.76, p.158 - 161, 2012.
88. Passinho-Soares, H., Meira, P., David, J., Mesquita, P., Vale, A., De M. Rodrigues, F., Pereira, P. P. de, De Santana, J. R., De Oliveira, F., De Andrade, J., David, J. M. Volatile Organic Compounds Obtained by in *Vitro* Callus Cultivation of *Plectranthus ornatus* Codd. (Lamiaceae). *Molecules*, v.18, p.10320 - 10333, 2013.
89. Marques, T. H. C., Melo, C. H. S., de Carvalho, R. B. F., Costa, L. M., Souza, A. A., David, J.M., David, J. P., Freitas, R. M. Phytochemical profile and qualification of biological activity of an isolated fraction of *Bellis perennis*. *Biological Research*, v.46, p.231 - 238, 2013.
90. Nascimento, J. C Do, David, J. M, Barbosa, L. C., De Paula, V. F., Demuner, A. J., David, J. P., Conserva, L. M., Ferreira, J. C., Guimarães, E. F. Larvicidal activities and chemical composition of essential oils from *Piper klotzschianum* (Kunth) C. DC. (Piperaceae). *Pest Management Science*, v.69, p.1267-1271, 2013.
91. Queiróz, C. A., Lima, L. S., DAVID, J. M., Lima, M. V. B., DAVID, J. P., LIMA, F. W de M, Queiroz, L. P. de *In vitro* acetylcholinesterase activity of peptide derivatives isolated from two species of Leguminosae. *Pharmaceutical Biology*, v.51, p.936 - 939, 2013.

92. Dias, F. S., Klassen, A., Tavares, M. F. M., David, J. M. Fast Determination of Phenolic Compounds in Brazilian Wines from Vale do São Francisco Region by CE. *Chromatographia*, p.559 - 563, 2013.
93. Ribeiro, E. M. O., David, J. P., David, J. M., Guedes, M. L. S., Lopes, Lúcia Maria Xavier, Krskova, Z., Dusek, J. *Ent-labdane and beyerane diterpenes from Erythroxyllum betulaceum* Mart. *Biochemical Systematics and Ecology*, v.50, p.90 - 92, 2013.
94. Dias, F. S., Silva, M. F., David, J.M. Determination of Quercetin, Gallic Acid, Resveratrol, Catechin and Malvidin in Brazilian Wines Elaborated in the Vale do São Francisco Using Liquid/Liquid Extraction Assisted by Ultrasound and GC-MS. *Food Analytical Methods*, v.6, p.963 - 968, 2013.
95. Carvalho, R. B. F., Almeida, A. A. C. de, Freitas, R. M., Lima, L. L., David, J. P. , David, J. M., Feitosa, C. M. Composição química e atividade anticolinesterásica de uma fração ativa do extrato de folhas de *Citrus limon* (L.) Burm. *Química Nova*, v.36, p.1375 - 1379, 2013.
96. Santana, L. C. L. R., Silva, O. A., Brito, M. R. M., David, J. P., David, J. M., Galvão, K. C. S., Moraes, J., Freitas, R. M. Avaliação do potencial antioxidante, atividade antimicrobiana e antihelmíntica do extrato etanólico padronizado das folhas de *Mikania glomerata* Sprengel. *Revista Brasileira de Farmácia / Brazilian Journal of Pharmacy.*, v.94, p.120 - 129, 2013.
97. Marques, T. H. C., Santos, P. S. dos, Freitas, R. M., de Carvalho, R. B. F., Melo, C. H. S., David, J.M., LIMA, Luciano da Silva, David, J. P. Atividade anticolinesterásica e perfil químico de uma fração cromatográfica ativa do extrato etanólico das flores *Bellis perennis* L. (Asteraceae). *Química Nova* v.36, p.549 - 553, 2013.
98. Ribeiro, E. M. O., Lima, L. S., David, J. M., do Vale, Ademir E., Lopes, L. M. X., David, J. P. A new tropane alkaloid and other constituents of *Erythroxyllum rimosum* (Erythroxyllaceae). *Phytochemistry Letters*, v.6, p.232 - 235, 2013.
99. Oliveira, G.L.S., Freitas, R.L.M., David, J.M., Freitas, R.M. Neoflavonoids with implications on the Central Nervous System: An Tecnological Forecasting. *Revista GEINTEC: gestao, inovacao e tecnologias*, v.4, p.575 - 587, 2014.

100. Arcanjo, D. D. R., Costa-Júnior, J. S., Moura, L. H. P., Ferraz, A. B. F., Rossatto, R. R., David, J. M., Quintans-Júnior, L. J., Oliveira, R. De C. M., Citó, A. M. Das G. L., Oliveira, A. P. de. Garcinielliptone FC, a polyisoprenylated benzophenone from *Platonia insignis* Mart., promotes vasorelaxant effect on rat mesenteric artery. *Natural Product Research*, v.28, p.923 - 927, 2014.

101. e Silva, L. C.R.C., David, J. M., Borges, R. S. Q., Ferreira, S. L. C., David, J. P., Reis, P. S. dos, Bruns, R. E. Determination of flavanones in orange juices obtained from different sources by HPLC/DAD. *Journal of Analytical Methods in Chemistry*. v.2014, p.ID 296838, 2014.

102. Santana, L. C. L. R., Brito, M. R. M., Oliveira, G. L. S., Cito, A. M. G. L., Alves, C. Q., David, J. P., David, J.M., Freitas, R. M. *Mikania glomerata*: Phytochemical, pharmacological and neurochemical study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Article ID 710410, 2014.

103. Silva, A. P. S., Lopes, J. S., Vieira, P. S., Silva Filho, J. C. C., Pinheiro, E. E., Silva, M. L., Costa-Júnior, J. S. da, David, J. M. Behavioral and neurochemical studies in mice pretreated with garcinielliptone FC in pilocarpine-induced seizures. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, v. 124, p. 305-310, 2014.

Artigos Recentes aceitos para publicação

104. Lahlou, S., Duarte, G., Correia Jr, C. B., Rebeca, T., David, J. P., David, J. M. Cardiovascular effects of a labdenic diterpene isolated from *Moldenhawera nutans* in conscious, spontaneously hypertensive rats. *Pharmaceutical Biology*, 2014.

Produção Tecnológica

Paralelamente a obtenção de novos dados científicos, resultados do desenvolvimento dos projetos aprovados e em execução, nos últimos anos, nosso grupo de pesquisa também desenvolveu processos que foram submetidos a depósito de Patente junto ao INPE, sendo que ganhei dois prêmios “Inventor do Ano da UFBA”. Para isso, tivemos auxílio e colaboração de outros pesquisadores da UFBA (Profa. Dra. Fernanda W. de M. Lima), IFBA

(Profa. Dra. Marilena Meira), UEFS (Prof. Dra. Hugo N. Brandão) e UFPI (Prof. Dr. Rivelilson Mendes) que resultaram em 7 depósitos e ou registro de patentes que estão descritas a seguir:

1. Fortes, A. C., Marques, T. H. C., Melo, C. H. S., LIMA, Luciano da Silva, David, J. M., David, J. P., Freitas, R. M. Extrato de *Bellis perennis* L., substâncias isoladas do mesmo e suas aplicações em agentes inseticidas pela inibição da enzima acetilcolinesterase. Patente requerida junto ao INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial com número de protocolo: 000139, 2012

2. Nunes, L. C. C., de Almeida, A. A. C., de Carvalho, R. B. F., Lima, L. S., David, J. P., David, J. M., Freitas, R. M. Compostos úteis na terapia da Doença de Alzheimer isolados de citrus limon e suas aplicações em formulações farmacêuticas - Patente requerida junto ao INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial com número de protocolo: 000049, 2012. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: 00049. Data de depósito: 28/03/2012.

3. David, J. P., David, J. M., Lima, F. W. De M., Meira, M. Composição à base de extratos de plantas com perfil farmacológico para tratar de animais infectados por *Haemonchus contortus* e Método para preparar extratos ativos - Patente requerida junto ao INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial com número de protocolo: 111120000055, 2012. Data de depósito: 17/01/2012.

4. Santana, L.C.L.R., Brito, M.R.M., Freitas, R. M., David, J. P., David, J. M., Lima, L. S. Formulações farmacêuticas a partir do extrato etanólico das folhas de *Mikania glomerata* Sprengel, 2011. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: 000169. Data de depósito: 09/12/2011. Resumo: Patente requerida junto ao INPI protocolo 000169.

5. Meira, M., Lima, F. W. De M., Santos, S. C. O., David, J. P., David, J. M. Método para obtenção de extrato, compostos e composição que possuem atividade inibidora de *Haemonchus contortus* proteases. INPI protocolo 221106411689, 2011. País: Brasil. Natureza: Patente de Modelo de Utilidade. Número do registro: 221106411689. Data de depósito: 14/08/2010.

6. Meira, M., David, J. P., David, J. M., Queiróz, C. A., Lima, L. S. Método para obtenção de extratos e compostos que possuem atividade inibidora da enzima acetilcolinesterase, 2011. País: Brasil. Natureza: Patente de Modelo de Utilidade. Número do registro: 221109056839. Data de depósito: 04/10/2011. Resumo: patente depositada em 04/10/2011 (22110956839).

7. Fortes, A. C., Marques, T. H. C., Melo, C. H. S., Lima, L. S., David, J. M., David, J. P., Freitas, R. M. Extrato de *Bellis perennis* L., substâncias isoladas do mesmo e suas aplicações em agentes inseticidas pela inibição da enzima acetilcolinesterase. Patente requerida junto ao INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial com número de protocolo: 000139, 2012

Produção de textos didáticos/científicos

A partir do ano 2000 fomos convidados a escrever dois capítulos de livros para compor livros didáticos da área de Farmacologia. O capítulo publicado no livro Farmacologia editado pelo Prof. Penildon Silva já teve duas novas edições e atualmente estamos atualizando o capítulo para nova edição. Também participei da elaboração de um dos livros resultante da literatura gerada pelo Instituto do Milênio do Semiárido, publicado pela APNE (Associação Plantas do Nordeste). Finalmente, no ano passado, a partir de patrocínio da SBQ (Sociedade Brasileira de Química) e Sinc do Brasil, participei da elaboração de uma tabela didática com dados espectroscópicos de Infravermelho e Ultravioleta e também de um capítulo de livro referente aos progressos obtidos com extratos ativos de *Bellis perennis*. Atualmente finalizamos uma cartilha sobre os diversos aspectos (químicos, ecológicos e zoológicos) de esponjas.

1. Vale, Ademir Evangelista Do, Giulietti, Ana Maria, Queiroz, Luciano Paganucci De, Lucchese, A. M., David, Juceni Pereira, David, J. M., Bahia, Marcus Vinícius, Santos, E. O., Conserva, Lucia Maria, Sant'Ana, Antônio Euzébio Goulart, Barbosa Filho, J. M., Silva, Tânia Maria Sarmiento Da, Soares, Milena B P, Santos, Ricardo Ribeiro Dos, Costa, José Fernando Oliveira . Plantas da caatinga: perfil botânico, fitoquímica e atividade biológica. Recife: Associação Plantas do Nordeste, 2006, v.01.497pp.

2. Marques, T. H. C., De Almeida, A. A. C., Oliveira, G. A. L., Marques, M.L.B.G.C.B., Saldanha, G. B., David, J. P., David, J.M., Freitas, R. M. Pharmacological studies of extracts from *Bellis*

perennis L. (Asteraceae) on central nervous system In: Recent Res. Devel. Neurosci.1a ed.Kerala, India: Research Signpost, 2013, v.4, p. 01-40. (ISBN: 9788130805252)

3. David, Juceni P., David, J. M. Plantas Mediciniais, Fármacos Derivados de Plantas In: Farmacologia.8a ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, v.único, p. 147-158. (ISBN: 9788527715935)

4. David, J. P., David, J. M. Plantas Mediciniais. Fármacos Derivados de Plantas In: Farmacologia.7a ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, v.único, p. 140-159. (ISBN: 8527711249)

5. David, J. P., Barreiros, A. L. B. S., David, J. M. Antioxidantes de Fontes Naturais In: Fitoterápicos Anti-Inflamatórios (Aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas) ed.São Paulo: Tecmedd, 2004, v.único, p. 125-161. (ISBN: 858665308X)

6. David, J., David, J. M. Plantas Mediciniais. Fármacos Derivados de Plantas In: Farmacologia.6 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 134-145.

VII - Extensão

Segundo o Plano Nacional de Extensão, elaborado pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e pela Secretaria do Ensino Superior do Ministério da Educação e do Desporto, “a extensão universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade”. Dentro desse processo, o docente ligado a área de ciências e tecnologia pode contribuir difundindo suas descobertas científicas ou divulgando o estado da arte da ciência e seu emprego para sociedade para o público especializado e sociedade de um modo geral. Para isso, participação em eventos científicos, preparação de eventos de divulgação científica ou educacional é uma das formas de contribuir. A seguir, apresento algumas contribuições minhas nessas áreas.

Apresentação de conferência e palestras

1. Constituintes Químicos, Atividade Farmacológica e Inovação Tecnológica. Substâncias bioativas da biodiversidade do semiárido brasileiro, 2012; Evento: IV Simpósio Nacional de Produtos Naturais; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal da Paraíba - Programa de Pós-graduação em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos - João Pessoa – PB.
2. Produtos Naturais da Flora da Caatinga – Palestra apresentada no XXI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 2010, Centro de Convenções do Tropical Hotel Tambaú, João Pessoa, PB.
3. Panorama dos cursos de graduação e pós-graduação em química: contextualizando a Bahia no Brasil e no Mundo. Participou da Mesa Redonda do IV Encontro de Química da Bahia, Barreiras, BA, 2010.
4. Produtos Naturais bioativos de vegetais e alimentos da Bahia, 2010. Palestra apresentada no Instituto de Química de Araraquara - Programa de Pós-graduação em Química; Universidade Estadual Paulista.
5. Atividade Antioxidante de Plantas medicinais, 2007; Evento: I Simpósio de Plantas Medicinais do Vale do São Francisco; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Vale do São Francisco; Petrolina – PE.

6. Antioxidantes em Alimentos, 2006; Evento: I Escola de Verão em Química Analítica na Bahia; Inst.promotora/financiadora: Núcleo em Excelência em Química Analítica da Bahia – NQA; Salvador – BA.
7. Produtos Naturais Bioativos da Flora Baiana, 2006. Seminário apresentado no Programa de Pós-Graduação em Química da UNESP; Inst.promotora/financiadora: Instituto de Química de Araraquara – UNESP; Araraquara – SP.
8. Substâncias bioativas de Plantas Medicinais da Bahia, 2006; Seminário apresentado no Departamento de Química Orgânica e Inorgânica; Curso de Pós-Graduação em Química Orgânica da Universidade Federal do Ceará - Fortaleza – CE.
9. Fitoquímica de Plantas do Semi-Árido, 2005; Evento: XXVIII Reunião Nordestina de Botânica/III Encontro do Instituto do Milênio do Semi-Árido; Inst.promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Botânica -Teresina - PI
10. David, J. M., Giulettil, A. M. , Costa, J. F. O. – Mesa Redonda “Biodiversidade e Bioprospecção com as Plantas do Semi-Árido - A experiência do Instituto do Milênio do Semi-Árido” , 30/11/ 2004. Reunião Regional da SBPC - Ciência e Educação: construindo saberes na diversidade; Evento: I nst.promotora/financiadora: Universidade Estadual de Feira de Santana – SBPC; Feira de Santana – BA.
11. Produtos Naturais Bioativos de Plantas do Semi-Árido, 2004. Participação em Mesa Redonda; Programa de Bioprospecção do Instituto do Milênio do Semi-Árido. Evento: II Feira do Semi-Árido; Inst.promotora/financiadora: Universidade Estadual de Feira de Santana; Feira de Santana – BA.
12. Química: Presente e Perspectivas Futuras, 2002; Evento: X Encontro de Iniciação Científica; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal da Paraíba; João Pessoa-PB.
13. Descobertas recentes em insumos farmacêuticos naturais e derivados, 2001; Evento: III Congresso Norte/Nordeste de Farmácia e Bioquímica; Inst.promotora/financiadora: CRF e CFF; Salvador – BA.
14. Metabólitos bioativos de plantas medicinais, 2001; Evento: 52o. Congresso Nacional de Botânica; Inst.promotora/financiadora: Sociedade Botânica do Brasil; João Pessoa – PB.

15. Novos Terpenos de *Moldenhawera nutans*, 1999; Evento: III Reunião Latino-Americana de Fitoquímica; Inst.promotora/financiadora: Sociedade latino-americana de fitoquímica; Gramado – RS.
16. Substâncias bioativas de plantas brasileiras, 1999. Seminário apresentado no Departamento de Química Orgânica e Inorgânica; Cidade: Fortaleza - CE; Evento: Seminários do Curso de Pós-graduação em Química Orgânica; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Ceará, Fortaleza – CE.
17. Busca de novos fármacos de fontes vegetais, 1998. Palestra apresentada na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia; Evento: Seminários do Departamento de Química e Exatas; Inst.promotora/financiadora: Departamento de Química e Exatas; Jequié - BA
18. Fitoquímica e Biodiversidade, 1998; Evento: XLIX Congresso Nacional de Botânica; Inst.promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Botânica, Salvador – BA.
19. Substâncias citotóxicas isoladas do gênero *Tapirira*, 1998. Mini-palestra apresentada na 21a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química; Inst.promotora/financiadora: SBQ; Poços de Caldas – MG
20. Palestrante no II Seminário de Pesquisa e Pós-graduação e XX Seminário Estudantil de Pesquisa, Universidade Federal da Bahia, 2002.
21. Participou do Simpósio sobre Segurança Alimentar na 4ª. Escola de Verão em Química na Bahia – Analítica, Alimentos e Ambiental, Universidade Federal da Bahia, 2009.

Cursos Ministrados e outras atividades de extensão

1. Métodos Físicos em Química Orgânica: Estruturas e Mecanismos – ministrou curso para docentes de ensino médio, ministrando aulas de Espectroscopia no Infravermelho e Espectrometria de Massas, coordenação Prof. Dr. Nilmar Rocha, 1994.

2. David, J. M., Andrade, Jailson Bittencourt De, Lopes, W. A., Victor, M. M. Programa de Estímulo à Vocação Científica, 2011. (Apresentação de cursos e demonstrações experimentais em Colégio Estadual Roberto Santos).
3. Ministrei Curso de Curta Duração (6 horas) - Antioxidantes de origem vegetal, 2008. Encontro de Química da Bahia – Jequié – BA.
4. Ministrei Curso de Curta Duração (6 horas): Antioxidantes: Propriedades, Ocorrências e Benefícios à Saúde, 2007. (Semana de Química da UNEB)
5. Disciplina de curta duração ministrada (40 h) no Curso de Aperfeiçoamento em Química Orgânica Ambiental, 1999. (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia)
6. Ministrei Curso de Curta Duração (6 horas) – Ocorrência e métodos de purificação de produtos naturais, 2010. IV Encontro de Química da Bahia – Barreiras – BA.
7. Ministrei Curso de Curta Duração (6 horas): Técnicas de Ressonância Magnética Nuclear, 1994. (Semana de Farmácia - UFBA)

Organização de eventos científicos

1. Membro da Comissão Organizadora e da Comissão Científica do XIX Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 2006. Instituição Organizadora: Sociedade PLantas Medicinais do Brasil.
2. Membro da Comissão Científica do III Congresso Norte/Nordeste de Farmácia Bioquímica, 2001. Instituição Promotora CRF – Bahia.
3. David, J. M., Korn, M. G. A., Quintella, C. M. A. Organização do I Seminário Interno Estudantil de Pesquisa, 2000 (PIBIC-UFBA)
4. Membro da Comissão Local da Reunião Anual da SBQ, Salvador – BA, 2004. Instituição Promotora: Sociedade Brasileira de Química
5. Membro da Comissão Organizadora da 1ª e 2ª. Escola de Inverno em Energia e Ambiente, Universidade Federal da Bahia, 2006, 2007.

6. Membro da Comissão Organizadora da 1ª, 2ª, 3ª, 6ª. Escola de Verão em Química –QA³, Universidade Federal da Bahia, 2006 -2011.

Outros

Coordenou o Projeto Formandos 1997.2 intitulado “A capacitação do Profissional de Química para nova década”, promovido pelo IQ-UFBA, 1997.

Coordenador de Sessão do XVII Seminário Estudantil de Pesquisa, Universidade Federal da Bahia, 1998.

Coordenador da Sessão de Paineis do VII Encontro de usuários de Ressonância Magnética Nuclear, Angra dos Reis, 1999.

Entrevista em jornais Correio da Bahia e Ciência Press sobre resultados de pesquisas realizados.

VIII - Produção Profissional

Participação como membro examinador de 50 bancas de dissertação de mestrado, 46 de doutorado e 26 exames de qualificação de programas de pós-graduação da UFBA, UEFS, UESB, UFC, UFPB, UFAM, UNESP, UFS, UFAL e UFG. Detalhes das bancas em que teve minha participação bem como o nome dos pós-graduandos e instituição estão descritos em meu Curriculum Lattes.

Desde 1999 atuo como Editor Associado de Química Nova, periódico editado pela PubliSBQ. Minha atuação nesse periódico é escolha de assessores ad hoc dos manuscritos submetidos, avaliação dos pareceres emitidos e tomada de decisão sobre a publicação do mesmo. Esta experiência tem sido enriquecedora pois, além de ter contato direto com os resultados obtidos na minha área de atuação posso contribuir com o crescimento da revista Química Nova.

Um outro aspecto importante em minha produção profissional são os pareceres ad hoc que emiti para manuscritos submetidos a periódicos científicos e projetos submetidos a agências

de fomentos estaduais, particulares e federais. Desde meu ingresso na Universidade Federal da Bahia tenho contribuído para avaliar projetos e trabalhos submetidos. Até o presente momento atuei na referagem de artigos submetidos aos seguintes periódicos:

- ✓ Química Nova - a partir de 1998
- ✓ Journal of the Brazilian Chemical Society – a partir de 1998
- ✓ Journal of Natural Products – a partir de 2006
- ✓ Biochemical Systematics and Ecology – a partir de 2006
- ✓ British Journal of Nutrition – a partir de 2006
- ✓ Revista Brasileira de Farmacognosia – a partir de 2005
- ✓ Revista Brasileira de Plantas Medicinais - a partir de 2003
- ✓ Acta Amazonica – a partir de 2003
- ✓ Anais da Academia Brasileira de Ciências – a partir de 2005
- ✓ Periódico: Industrial Crops and Products – a partir de 2000
- ✓ Phytochemistry – a partir de 2007
- ✓ Journal of Agricultural and Food Chemistry - a partir de 2007
- ✓ Phytochemical Analysis - a partir de 2008
- ✓ Pharmaceutical Biology - a partir de 2008
- ✓ Vector Borne and Zoonotic Diseases - a partir de 2008
- ✓ Magnetic Resonance in Chemistry - a partir de 2008
- ✓ Natural Product Research - a partir de 2010
- ✓ Talanta (Oxford) - a partir de 2010
- ✓ African Journal of Pharmacy and Pharmacology - a partir de 2012
- ✓ Journal of Biomedicine and Biotechnology - a partir de 2012
- ✓ Journal Of Essential Oil Bearing Plants - a partir de 2013
- ✓ European Journal of Medicinal Plants - a partir de 2013
- ✓ Analytical Methods – a partir de 2014
- ✓ The Scientific World Journal - a partir de 2014
- ✓ Archives of Pharmacal Research - a partir de 2014
- ✓ Natural Products Communications - a partir de 2014

Minha atuação como assessor em agências financiadoras iniciou-se a partir de 1998. Em 2003 participei no julgamento das propostas apresentadas no Edital CTPETRO-CNPq, na

sede do CNPq-Brasília. Também atuei no julgamento as propostas encaminhadas para o Edital Vale/FAPESPA (Fundação Amazônica Paraense de Amparo a Pesquisa do Estado do Pará), em Belém-PA e, emiti pareceres para as seguintes fundações de pesquisa:

- ✓ FAPEMIG - Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de Minas Gerais
- ✓ FAPESB - Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de São Paulo
- ✓ FUNCEPE - Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de Pernambuco
- ✓ FAPERJ - Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
- ✓ FAPES - Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado do Espírito Santo
- ✓ FAPECE - Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado do Ceará

Também contribui na avaliação dos pares tanto em progressão funcional quanto em no ingresso na carreira profissional docente ou como pesquisador, através da participação em bancas de concursos públicos. A seguir segue a lista das minhas participações em concursos desde meu ingress na Universidade Federal da Bahia.

1. Docentes para a matéria Química Orgânica e Biológica, 1992. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).
2. Professor Assistente/Auxiliar de Bioquímica, 1994. Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
3. Professor Magistério Superior - Edital 08/98 para a matéria Química, 1998. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).
4. Membro de banca examinadora de progressão funcional das Profas. Suzimone de Jesus Correia e Vanderlúcia Fonseca de Paula, 1999. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.
5. Professor classe assistente, edital 11/99, matéria Química Orgânica, 1999. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).
6. Membro da Comissão de Avaliação de Progressão funcional para Professor Adjunto de Marcos Bezerra da Silva, 2006. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.
7. Membro da Comissão de Avaliação para progressão funcional para classe de Prof. Adjunto da Profa. Suzimone de Jesus Correia, 2006. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

8. Membro de banca para o cargo de Assistente de Pesquisa no perfil Bioquímica de proteínas e carboidratos, 2006. Fundação Oswaldo Cruz
9. Participação em banca examinadora de Promoção da Carreira do Magistério superior de Vânia Rastelli, Assistente para Adjunto, 2007. Universidade Estadual de Feira de Santana.
10. Professor Assistente da matéria Química Geral e Bioquímica, 2007. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)
11. Professor Adjunto do Departamento de Química Orgânica e Inorgânica da Universidade Federal do Ceará, 2008.
12. Professor Assistente Química Geral e Orgânica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia- Campus Amargosa, 2008.
13. Professor Adjunto Química Orgânica. Departamento de Química Organica e Inorganica da UFC, 2009. Universidade Federal do Ceará.
14. Professor Adjunto matéria Química Orgânica/Produtos Naturais, 2009. Universidade do Estado da Bahia (UNEB).
15. Professor Adjunto Química Orgânica- Departamento de Química, 2010. Universidade Federal Rural de Pernambuco.
16. Membro de Banca de Promoção da Carreira da Classe de Professor Adjunto para Titular do Professor Alexandro Branco, 2012 na Universidade Estadual de Feira de Santana.
17. Professor Adjunto em Química Orgânica do Instituto de Química e Biotecnologia, 2013. Universidade Federal de Alagoas
18. Membro de Banca de Promoção da Carreira da Classe de Professor Adjunto para Titular do Professor Hugo Neves Brandão, 2014 na Universidade Estadual de Feira de Santana.

Avaliador Comitê Externo PIBIC

1. Membro do Comitê externo de avaliação do Pibic UFRPE/CNPq, 2010. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Áreas do conhecimento : Ciências Exatas e da Terra
2. Membro do Comitê externo na seleção do Pibic/CNPq/Universidade Federal de Sergipe, 2006. Universidade Federal de Sergipe. Áreas do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

3. Membro Externo do Comitê de Avaliação do X Encontro de Iniciação Científica da Universidade Federal da Paraíba, 2002. Áreas do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra
4. Membro da Comissão Avaliadora (Comitê local) do PIBIC/UFBA no período de 2000-2001, 2001. Universidade Federal da Bahia. Áreas do conhecimento: Química
5. Membro do Comitê Externo de Avaliação do Seminário de Pesquisa da UFPB, 2001. Universidade Federal da Paraíba. Áreas do conhecimento: Química.
6. Membro externo da comissão de seleção dos alunos de Iniciação Científica para o PIBIC, 2001-2002, 2001. Universidade Federal da Paraíba. Áreas do conhecimento: Química, Matemática e Física
7. Participação como membro externo do VIII Encontro de Iniciação Científica da UFPB, 2000. Universidade Federal da Paraíba. Áreas do conhecimento: Química, Matemática e Física.
8. Membro do Comitê externo na seleção do Pibic/CNPq/INPA, 2004. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Áreas do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

IX - Gestão Acadêmica

Minha primeira atuação em gestão acadêmica ocorreu em 1999 quando fui eleito para Chefe do Departamento de Química Orgânica para o biênio 1999-2001. Tive como sub-chefe a colega Profa. Vilma da Silva Mota. Colaboramos no departamento democratizando a distribuição didática entre os docentes, permitindo ocorrer rodízio entre as disciplinas teóricas e práticas entre todos os membros. Incentivamos também que os docentes aposentados retornassem ao Departamento atuando como professores substitutos. Defendemos intransigentemente, tanto no Departamento quanto na Congregação, a qualificação docente dos membros do departamento em instituições de outros estados.

No final de 1998 foi eleito membro do Colegiado de Pós-graduação e atuei nesse Colegiado até 2013. Atuei dando parecer em processos de alunos, seleção de alunos novos pós-graduação, sugerindo normas acadêmicas para os cursos de Mestrado e Doutorado, credenciamento de novos docentes, recredenciamento de docentes e elaboração dos

relatórios de avaliação do programa. No ano de 2000, fui eleito para Vice-coordenador do Programa de Pós-graduação em Química tendo como Coordenador o Prof. Sérgio L. C. Ferreira. Em nossa atuação, o programa aumentou de conceito nas avaliações da CAPES, a partir de nossa política em valorizar a produção científica e diminuição do tempo médio de titulação.

Em 1999 fui também eleito Representante substituto do IQ-UFBA no CONSEPE (Conselho Superior de Ensino e Pesquisa), tendo a Profa. Heloysa Andrade como membro efetivo. Em 2001, fui eleito no Colegiado para ser o novo coordenador do Programa de Pós-graduação, sendo reeleito em 2003 para o período de 2003-2005, tendo como vice a Profa. Heloysa Andrade. Retornei ao Colegiado em 2007 como Coordenador, tendo como vice-coordenador o Prof. Sérgio L. C. Ferreira. Nos períodos que atuamos como coordenador continuamos com nossa política de diminuição de tempo médio de titulação, aumento de número de bolsas de estudo, em nível de mestrado e doutorado, aumento do número de vagas no doutorado, políticas de credenciamento de docentes para incentivar a produção científica e aumento do corpo docente do programa. Coordenamos os Editais Pró-equipamentos que permitiram adquirir os seguintes equipamentos para emprego compartilhado: Dois espectrofotômetros no Ultravioleta CARY 50, um espectrofotômetro no Ultravioleta com reflexão, extrator acelerado, máquina de gelo, aparelhos de ar condicionado, balanças analíticas, estufas de secagem, banho de refrigeração, purificadores de água, moinho criogênico e outros pequenos equipamentos. Coordenamos também um edital infraestrutura de pesquisa, aprovado no âmbito da FAPESB (Modernização da infraestrutura de pesquisa do programa de pós-graduação em química CNV0024/2008) onde foi possível, construir e equipar uma sala de seminários para ser dedicada à Pós-graduação, bem como efetuar manutenção de equipamentos científicos e aquisição de gases e reagentes.

Em 1992 substituí, a pedido, um membro da Comissão de avaliação para aquisição de um Equipamento de RMN multiusuários, que o Programa de Pós-graduação estava adquirindo no âmbito o Projeto FINEP/BID. Coordenamos a instalação e treinamento de usuários. Durante os anos de 1993 a 1996 e, 1998 até 2012, fui responsável pela manutenção técnica do equipamento e aquisição de insumos para seu funcionamento. O equipamento funcionou praticamente de forma ininterrupta durante esse período, adquirindo espectros durante 24 horas/dia durante 365 dias/ano, e foram registrados espectros não só para os

alunos dos cursos de pós-graduação da UFBA, como também das universidades estaduais baianas e de outras IES brasileiras.

Durante os anos de 2004 e 2008 participei de treinamentos de Capacitação dos Avaliadores do Basis para Avaliação Externa de Instituições de Ensino Superior do Brasil. Esses cursos foram oferecidos pelo INEP (Instituto Nacional Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) dentro do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior. Assim, desde 2005 venho atuando de maneira regular na avaliação institucional de universidades, centros universitários e faculdades isoladas tanto públicas quanto privadas. Essa atividade tem contribuído com meu entendimento e descobrimento das dificuldades, problemas e qualidades do nosso sistema educacional superior.