



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

MEMORIAL DESCRITIVO ANALÍTICO

Prof. Dr. Marcos Antonio Barbosa de Lima

**Recife
2025**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

MEMORIAL DESCRITIVO ANALÍTICO

Prof. Dr. Marcos Antonio Barbosa de Lima

Memorial apresentado à Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) como parte dos requisitos necessários à Promoção da Classe de Professor Associado IV para a Classe de Professor Titular da Carreira de Magistério Superior, conforme as Resoluções números 086/2014, 120/2018, 009/2019 e 065/2020 - CONSU/UFRPE e a Instrução Normativa nº 001/2014 - GR/UFRPE.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter chegado até aqui.

Ao meu mentor espiritual pela proteção e orientação no caminho do bem.

Aos meus pais Suely Barbosa de Lima e João Barbosa da Cruz pela minha educação familiar e formal, e apoio incondicional durante toda a minha trajetória de vida.

A Luciana Franco pelo amor, companheirismo, amizade, apoio e compreensão constante.

A Profa. Galba Maria de Campos Takaki pela orientação, ensinamentos e apoio durante os 28 anos de minha formação e carreira acadêmica.

A Dra. Aline Elesbão do Nascimento e a Dra. Allana Elesbão do Nascimento Shari'a pelos ensinamentos sobre biologia e ultraestrutura celular, e pelos conselhos e orientações fundamentais para minha formação acadêmica.

A Profa. Tania Lúcia Montenegro Stamford e ao Prof. Newton Pereira Stamford (*in memoriam*) pela amizade, conselhos, incentivos ao meu crescimento profissional e pela colaboração científica que possibilitou a realização do meu pós-doutorado.

A Profa. Thayza Christina Montenegro Stamford pela amizade, apoio constante e sua colaboração científica.

A Prof. Dra. Maria Manuela Estevez Pintado pela hospitalidade e supervisão do meu pós-doutoramento.

A Profa. Elineide Barbosa de Souza pelo apoio na reforma e criação do Laboratório de Microbiologia Agrícola e Ambiental - LAMAA.

A Bióloga Rosa Maria Nunes Galdino pela amizade, conselhos e parceria nos projetos de extensão.

A Profa. Rosileide Fontenele, a Dra. Dayana Rodriguez, e a Dra. Adriana Souza, pela colaboração científica e ajuda constante aos meus alunos do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento de Processos Ambientais – PPGDPA/UNICAP.

A Profa. Maria de Mascena Diniz Maia pelos ensinamentos acerca da condução de uma coordenação de curso de graduação e da estrutura administrativa da UFRPE.

A Profa. Ana Lúcia Figueiredo Porto e ao Prof. Geraldo Jorge Barbosa de Moura, por estarem sempre dispostos a atender meus pedidos para orientação de ex-alunos e pela colaboração científica.

Ao Prof. Valmar Correa de Andrade e a Profa. Maria José de Sena pelo empenho em viabilizar a mudança de regime de 40 horas para Dedicção Exclusiva de todos os professores que haviam sido aprovados no mesmo edital que eu.

A Sirlei Silvestre, Kenia Azevedo e Maria Ivânia pela presteza contante as minhas solicitações e eficiência no exercício de suas funções.

Aos amigos Rita Maia, Luiz Maia, Moacir Andrade, Eduardo Barbuio, Monica Correia e Jorge Correia pelo convívio, apoio e incentivos durante a minha trajetória na UFRPE.

A todos os colegas da UFRPE, UFPE e UNICAP que diretamente e indiretamente compartilharam dessa minha jornada. Peço desculpas por não os ter nominado, pois em uma trajetória como essa, muitos cruzaram o meu caminho e contribuíram um pouco na minha caminhada.

Ao estado brasileiro por financiar a minha graduação.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq por ter financiado minha iniciação científica e mestrado, bem como minhas pesquisas científicas.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES por ter financiado meu doutorado e pós-doutorado.

A Fundação de Amparo a Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco – FACEPE pelas bolsas de iniciação científica, mestrado, doutorado, pós-doutorado e apoio técnico concedidas aos meus alunos de graduação e pós-graduação.

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO.....	8
2. APRESENTAÇÃO.....	8
3. FORMAÇÃO ESCOLAR.....	9
3.1 Ensino fundamental	9
3.2 Ensino médio	11
4. FORMAÇÃO ACADÊMICA.....	14
4.1 Graduação	14
4.2 Pós-graduação <i>stricto sensu</i>	24
4.2.1 Mestrado	24
4.2.2 Doutorado	27
5. ATUAÇÃO PROFISSIONAL.....	32
5.1 Faculdades Integradas de Patos - FIP	32
5.2 Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE/sede.....	36
5.2.1 Atividades de Ensino e Orientação	46
5.2.1.1 Ensino de Graduação	46
5.2.1.2 Ensino de Pós-Graduação	48
5.2.1.3 Orientação de Alunos na Graduação.....	49
5.2.1.4 Orientação de Alunos na Pós-Graduação	52
5.2.1.5 Coorientação de Alunos na Pós-Graduação.....	55
5.2.2 Atividades de Pesquisa e Inovação.....	55
5.2.2.1 Publicação de Trabalhos em Anais de Eventos Científicos.....	55
5.2.2.2 Publicações de Livros e Capítulos de Livros	57
5.2.2.3 Publicação de Artigos em Periódicos (Internacionais/Nacionais).....	58
5.2.2.4 Propriedade intelectual (Patentes, Registros).....	58
5.2.2.5 Liderança e participação de grupos de pesquisa	59

5.2.2.6	Coordenação e colaboração em projetos de pesquisa.....	60
5.2.2.7	Revisor de Periódicos	62
5.2.3	Atividades de Extensão.....	62
5.2.3.1	Coordenação de projetos de extensão	62
5.2.3.2	Mini-Cursos Ministrados.....	63
5.2.3.3	Palestras em Eventos Científicos.....	64
5.2.3.4	Orientação de Bolsistas de Extensão.....	65
5.2.4	Participação em Bancas de Avaliação na Graduação e Pós-graduação	66
5.2.4.1	Participação em Bancas de Avaliação de concurso público.....	67
5.2.5	Organização de Eventos.....	67
5.2.6	Exercício de Cargos de Direção e Coordenação	68
5.2.6.1	Direção de Departamento	68
5.2.6.2	Coordenação de Cursos de Graduação.....	68
5.2.6.3	Coordenação de Laboratórios de Pesquisas	68
5.2.6.4	Outras coordenações.....	68
5.2.7	Participação em Comissões de Ensino, Pesquisa e Extensão	68
5.2.7.1	Membro de Colegiado de Coordenação Didática (CCD) de Cursos	68
5.2.7.2	Membro de Núcleo Docente Estruturante (NDE) de Cursos	69
5.2.7.3	Comissões de seleção de Monitoria	69
5.2.7.4	Comissões em Programas de Pós-Graduação.....	69
5.2.7.5	Comissão executiva para revisão do PDI.....	69
5.2.7.6	Comissão de Orientação e Acompanhamento Acadêmico (COAA).....	70
5.2.7.7	Comissões de Consultas na UFRPE.....	70
5.2.7.8	Outras Comissões e Assessorias.....	70
5.2.8	Qualificação	71
5.2.8.1	Pós-Doutorado	71

5.2.8.2 Cursos realizados	71
5.2.9. Homenagens e Prêmios	71
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
8. ANEXOS	73

1. IDENTIFICAÇÃO

Marcos Antonio Barbosa de Lima nascido no hospital da Polícia Militar, Recife-PE, filho de João Barbosa da Cruz e Suely Barbosa de Lima.

Dados Profissionais

E-mail:]

Cargo Atual: Professor Associado IV

Ingresso na UFRPE:]

Currículo Lattes:]

2. APRESENTAÇÃO

Minha jornada formativa escolar e acadêmica, assim como profissional foi descrita em estilo autobiográfico, pois não poderia ser de outra forma, onde conduzo a narrativa, na medida do possível de forma impessoal, sobre os fatos, embora em muitos momentos, seja intimista e passional, onde confissões, emoções e experiências subjetivas são naturalmente descritas. Também procurei narrar os fatos, de forma breve, e em uma ordem cronológica, ainda que em muitas situações esta ordem não tenha sido respeitada para dar maior fluidez ao texto. Assim, começo descrevendo minha trajetória desde o jardim da infância, alfabetização, ensino primário, passando pelo ensino ginásial até o segundo grau.

No segundo momento, apresentei a minha formação acadêmica desde a graduação, mestrado e doutorado, destacando os eventos mais importantes em cada momento. Desta feita, descrevo minha vida profissional desde o primeiro emprego em faculdade privada até a aprovação no concurso público para Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Neste contexto, relatei desde as experiências concretas de aprendizado escolar e acadêmico, frustrações e dificuldades, desafios a superar, além de experiências pessoais como os amigos que fiz, os bairros onde vivi em diferentes fases da minha vida, tudo isso mesclado com toques de saudosismo.

Na UFRPE, apresento, em detalhes, todas as minhas atividades acadêmicas relacionadas ao ensino e orientação na graduação e pós-graduação, a pesquisa e inovação, a extensão e gestão, com dados qualitativos e quantitativos de produção. Por fim, apresento as minhas considerações finais destacando as minhas perspectivas para o

restante da minha carreira na UFRPE.

3. FORMAÇÃO ESCOLAR

3.1 Ensino fundamental

A minha trajetória educacional formal inicia, aos 4 anos de idade, na Escola Padre Donino, localizado na Praça de Casa Forte, nº 442, Recife-PE, onde cursei o jardim da infância, alfabetização e o antigo primário, 1ª a 4ª série do primeiro grau (atual fundamental I) entre os anos de 1978 e 1985. Tenho boas recordações daquele período, dos amigos que fiz e que mantenho até hoje, a saber Alberto Marques, Eduardo Assis e Rene Rivelino, bem como dos professores Mota, Sara, Dona Elza, Glorita () e sobretudo Dona Ceminha, educadora que se tornou referência na educação e um patrimônio do Bairro de Casa Forte e da Cidade do Recife.

A escola Padre Donino primava pelo rigor pedagógico, lembro que antes de largar, tínhamos de responder e acertar uma tabuada escolhida aleatoriamente pela professora Sara ou conjugar corretamente um verbo em um determinado tempo verbal escolhido pela professora Elza, bem como do famoso ditado que era uma atividade sempre realizada. Além disso, também tínhamos aulas de educação física com o professor Mota. Vale destacar que além dos conteúdos formais transmitidos, também tivemos uma importante formação religiosa, na qual fiz o catecismo, ensinado por Dona Ceminha, necessário a Primeira Comunhão (), realizada na igreja da paróquia de Casa Forte, celebrada pelo Padre Edvaldo Gomes.

Figura 1. Fotografias relacionadas a Escola Padre Donino. A) Eu fantasiado de girassol e a professora Glorita em frente à escola; B) Eu, no centro da foto, durante a minha primeira comunhão. Fonte: álbum da família.

Enfim, aos 11 anos, concluí o ensino primário, e como a escola Padre Donino não tinha o ensino ginásial - 5ª a 8ª série do primeiro grau (atual ensino Fundamental II), fui cursar o ginásio, entre os anos de 1986 e 1991, no colégio Marista Nossa Senhora da Conceição, localizado na rua Itatiaia, 318, bairro de Apipucos, Recife – PE. Mudei de escola, mas continuei os estudos na mesma região, uma vez que Apipucos, Casa Forte e Monteiro (local de minha residência à época) são bairros próximos. No entanto, senti um pouco a mudança de ambiente, já que o colégio Conceição tinha uma dinâmica diferente,

talvez por ser maior e por consequência, possuir um maior número de alunos, com maior diferença de idade.

O colégio Conceição, era parte da rede Marista de educação, pertencente a congregação Marista, uma ordem religiosa católica fundada por São Marcelino Champagnat em 1817. Foi um período muito rico em experiências e aprendizado dos conteúdos das diferentes disciplinas de cada série, apesar dos percalços porque passei, com as duas reprovações na 5ª e 6ª. A primeira reprovação na 5ª, eu considero que foi devido à dificuldade de adaptação ao novo contexto pedagógico. Em função disso, fiquei “fora de série”, ou seja, não estava na série escolar correspondente a minha idade, mas ao cabo fui aprovado, seguindo para a 6ª B. Nesta série me envolvi com a turma da “galera”, grupo de alunos que sentavam no final da sala e se distraíam com conversas e brincadeiras e como resultado fui reprovado novamente. A partir deste momento, e por pressão dos meus pais, tomei consciência que precisava estudar se quisesse ter um bom emprego no futuro, e assim passei a me dedicar aos estudos e fui aprovado tanto na 6ª, quanto nas séries seguintes 7ª e 8ª do período ginásial.

Destacamos neste colégio as disciplinas de Geografia, ministrada pela professora Zezita, na 6ª série, Matemática, Inglês e Português ministradas pelos professores Clóvis, irmão Peter e irmão Adalberto, na 7ª série, respectivamente. Nessa última disciplina, Português, o professor Adalberto, criou uma atividade chamada de “ficha de leitura”, na qual deveríamos ler livros e entregar os resumos destes livros. E quanto mais resumos entregues ganhávamos mais pontos. Assim, durante a disciplina, li a história de Júlio César, Joana D’arc e Cleópatra, entre outros livros paradidáticos da época. E essa atividade foi um divisor de águas em minha vida, pois a partir deste momento, desenvolvi o gosto pela leitura. A biblioteca se tornou um ambiente visitado com frequência, entusiasmo e prazer, tanto nesta escola, nas demais que viria a estudar e durante a vida universitária.

Por outro lado, a disciplina de educação física, foi um dos pontos fortes, tanto pelo ensino dos exercícios físicos como polichinelo, flexões, saltar, pular, correr etc., como também pela prática do esporte, onde poderíamos praticar, vôlei, basquete, handebol, futebol de campo e de quadra. Em adição, o colégio promovia anualmente as olimpíadas escolares, onde as turmas das diferentes séries se enfrentavam, e participei por vários anos no time de futebol de campo e futebol de salão das turmas que fazia parte. Por fim, o período do ginásio, foram 6 anos intensos, ricos (em interações e experiências) e

desafiadores para mim, que acabaram no ano de 1991.

3.2 Ensino médio

Ao término do ginásio, precisei mudar de escola novamente, já que o colégio Conceição só ofertava o ensino de primeiro grau. Desta feita, em 1992, aos 17 anos, por razões pedagógicas (era um aluno fora de série) e financeiras, fui cursar o segundo grau (atual ensino médio) na escola pública estadual Oliveira Lima (_ _ _ _ _), a qual funciona em um casarão, estilo neoclássico, localizado à Rua Barão de São Borja, 347 – Boa Vista – Recife-PE.

Figura 2. Fachada da escola estadual Oliveira Lima, atual escola de referência em ensino médio - EREM Oliveira Lima. Fonte: <https://olimarecife.blogspot.com/>



O primeiro impacto da nova escola foi deixar de estudar nos bairros tranquilos e bucólicos de Casa Forte e Apipucos, que ficavam próximos de minha residência, e que, portanto, eu costumava ir a pé desfrutando das paisagens ao longo do caminho, como o açude e a praça de Apipucos, bem como o museu do Homem do Nordeste, os casarões da avenida 17 de agosto e a praça de Casa Forte. Portanto, neste período, tive que me deslocar diariamente de ônibus até o bairro da Boa Vista, área central da cidade, e lidar com os problemas do transporte público.

Por outro lado, também tive a sorte de alcançar os resquícios da era de ouro do centro do Recife, ao qual passei a conhecer mais e a visitar com maior frequência os cinemas de rua, como o icônico cinema São Luiz, a famosa lanchonete Cascatinha lanches

que vendia, o mais tradicional cachorro-quente da cidade e o seu delicioso caldo de cana, bem como, o majestoso Teatro do Parque, além é claro da famosa livraria Livro 7, que chegou a ser a maior do Brasil em tamanho e exemplares. Todos esses espaços culturais da cidade estavam presentes no bairro da Boa Vista. Este também foi o período do despertar da minha consciência política, no qual participei, por exemplo, das manifestações pela meia-entrada para estudantes e que culminou com a lei estadual nº 10.859 de 07 de janeiro de 1993, sancionada pelo então governador Joaquim Francisco:

Que assegurava aos estudantes regularmente matriculados nas escolas de primeiro, segundo e terceiro graus das redes públicas e particulares do estado, o pagamento de meia-entrada do valor cobrado nos ingressos em casas de diversão, espetáculos teatrais, musicais e circenses, em casas de exibição cinematográfica, peças esportivas e similares das áreas de esportes, cultura e lazer de Pernambuco.

No que diz respeito a nova escola, tive que conviver com os problemas da educação pública da época, como as greves e as aulas vagas. Como tinha consciência que estava 2 anos atrasados e compreendia a importância dos estudos para uma boa colocação no mercado de trabalho, procurei com muita perseverança e dedicação superar essas dificuldades, estudando muito os conteúdos a que tinha acesso e lendo bastante, sendo este um dos períodos que mais li, sobretudo, grande parte dos livros dos principais autores de diferentes escolas da literatura brasileira como Machado de Assis, Aluísio Azevedo, Lima Barreto, Manuel Antonio de Almeida, Olavo Bilac e José de Alencar, entre outros.

No entanto, é importante destacar o trabalho de muitos professores que apesar das dificuldades exerciam suas atividades com dedicação e paixão. Lembro das feiras de ciências que eram realizadas e que acredito que tenham influenciado, em parte, minha escolha pelas ciências biológicas. Vale frisar também que a escola tinha um núcleo de línguas estrangeiras que ensinava inglês, francês e espanhol que funcionava muito bem. Logo, tratei de me matricular em língua espanhola, devido a aparente proximidade ao português, mas também devido ao recém-criado bloco econômico Mercosul que prometia muitas oportunidades de emprego para os brasileiros. Assim, eu consegui cursar o 1º e 2º ano do segundo grau (atual ensino médio) com aprovação.

No terceiro ano, eu me dediquei ainda mais, tendo em vista o vestibular de 1994, e passei a complementar os estudos assistindo ao programa Vestibulando da TV Cultura, o qual tinha o objetivo de preparar os jovens para os exames vestibulares. Confesso que não tinha muita convicção do que fazer, então decidi prestar vestibular para o curso de

odontologia na Universidade de Pernambuco -UPE e não fui aprovado. Fiquei bastante decepcionado, mas mantive a determinação e consegui a confiança do meu pai, sobretudo, pois ele que iria pagar o curso preparatório ao vestibular.

Decidi pelo colégio e curso especial, localizado na rua Joaquim Felipe, 116, também na Boa Vista, ao lado do prédio da antiga CELPE (hoje NEOENERGIA), que ficava próximo a escola Oliveira Lima e tinha um bom custo-benefício. O mais intrigante, entretanto, era que ainda não sabia qual a minha verdadeira vocação. Logo, após muita reflexão sobre o assunto, lembrei que durante a adolescência, um amigo, “Fábio”, ganhou de presente um kit de laboratório, um brinquedo educativo, comum na época, que permitia fazer dezenas de experimentações seguindo o manual. E passávamos muito tempo realizando essas experiências no quintal da casa dele. Então, como eu gostava de realizar aquelas experiências, concluí que tinha tendência para trabalhar em laboratório e fui pesquisar os cursos relacionados e descobri o curso de Ciências Biológicas. Mas como esse curso envolvia o estudo de Botânica, eu desisti, pois, não sei o porquê, tinha a percepção que estudar plantas seria chato. No entanto, também descobri que havia o curso de Ciências Biomédicas, que consistia nas Ciências Biológicas, modalidade médica, onde não havia o estudo da botânica.

Assim, em 1995, aos 20 anos, eu iniciava mais um ano de preparação ao vestibular agora para área das ciências biológicas. Foi um ano intenso, pois o colégio tinha aulas todos os dias, incluindo aos domingos. Eu estudava no colégio no turno da tarde, e em casa os estudos continuavam madrugada adentro, de domingo a domingo, sempre acompanhado de bastante café ou xarope de guaraná concentrado que adquiria nas farmácias para evitar o sono. O esforço valeu a pena, pois fui aprovado no tão sonhado vestibular da COVEST de 1995, para o curso de Ciências Biomédicas, atualmente chamado de Biomedicina. Esta aprovação é para mim, um feito memorável, pois acessar a universidade, sobretudo pública, naquela época, era para mim e tantos outros jovens de classe média baixa, um sonho que parecia fora de alcance.

4. FORMAÇÃO ACADÊMICA

4.1 Graduação

Por conseguinte, no primeiro semestre de 1996, eu iniciei os estudos universitários, com muito entusiasmo e motivação, no curso de Ciências Biomédicas, que viria a ser

chamado de biomedicina, na Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, localizada na Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, Recife-PE. O curso era integral, com duração mínima de 8 semestres e fazia parte do Centro de Ciências Biológicas - CCB. O primeiro desafio foi o deslocamento até a UFPE, já que não existia e ainda não existe, uma linha de ônibus do bairro do Monteiro, onde residia, direto para a Cidade Universitária. Assim, tinha que andar cerca de 1 km até a Av. Norte, para pegar o primeiro ônibus até o terminal integrado da Macaxeira e de lá, um segundo ônibus (linhas BR 101 – Barro ou Barro – Macaxeira – Várzea) até a UFPE.

O primeiro semestre já começa intenso, com 7 disciplinas a cursar. A disciplina de Anatomia 1 foi trabalhosa, mas não era difícil e Física e biofísica tinha alguns temas complexos como por exemplo transporte de membranas ministrada pelo Prof. Romildo Nogueira. Entretanto, a mais desafiadora sem dúvidas foi bioquímica 1, devido à complexidade dos conteúdos e o rigor dos professores que a ministravam a saber: Maria Tereza, Luana Cassandra e Levy Guedes, para citar os que me recordo.

Além do mais, o sistema de avaliação da UFPE, só tinha 2 avaliações iniciais e a avaliação final, o que tornava a aprovação mais difícil. Portanto, precisei dedicar muito tempo a Bioquímica 1, onde estudei por 3 autores diferentes, Pamela Champe, Stryer e Lehninger, pois eram tempos que “estudávamos por livros”, a despeito das famosas “xerox das transparências”, as quais usávamos como roteiro mesmo. E detalhe, os livros precisavam ser reservados, por um pequeno período de tempo, para serem levados para casa, pois havia poucos exemplares disponíveis e alguns nem poderiam ser reservados, pois o número de exemplares era muito reduzido. Nestes casos, precisávamos estudar na biblioteca mesmo. Ao final do semestre fui aprovado tanto em Bioquímica 1, quanto nas demais disciplinas por média, obtendo a maior média semestral do curso (8,3) (Lima, 2012).

Desde o 1º semestre que eu tomei gosto pelo curso e pelo ambiente universitário, e como gostava de ler, passei a circular por vários centros (CCS, CCSA e CCEN), além obviamente do CCB, e a visitar diferentes bibliotecas, como a biblioteca do CCB, a biblioteca Central, a biblioteca do Centro de Ciências da Saúde - CCS, e a biblioteca do Centro de Ciências Sociais Aplicadas - CCSA, nas quais passei a ler livros e a assistir palestras de diferentes áreas, aproveitando o privilégio de ter o dia inteiro para estudar. Nessas andanças, que conheci o Prof. Ricardo Ferreira, um dos maiores cientistas do país, e do qual tive a honra de assistir 2 palestras e a fazer o seu curso de química de macromoléculas. Desta feita, ao perceber a importância da química na compreensão das

ciências biológicas e da vida, resolvi cursar a disciplina Química geral aplicada como isolada no Departamento de Química e fui aprovado por média com nota 8,0 (— —).

No 2º semestre, apesar de cursar apenas 5 disciplinas, o desafio foi triplo, com as disciplinas de Fisiologia, Genética humana 1 e Matemática aplicada 2, como as mais complexas. Em fisiologia, o terror era o módulo de fisiologia do sistema nervoso, pois os sistemas endócrino, digestivo e renal foram tranquilos e estimulantes. Por sua vez, a disciplina de matemática estava tão complicada que precisei cancelar, para me dedicar mais a genética, a qual me fez conhecer pela primeira vez a avaliação final. E claro que não poderia esquecer a disciplina Microbiologia e Imunologia, a qual foi muito instigadora, logo obtive a maior nota do semestre 8,75 e a terceira maior nota do curso (— — —). E ao final do primeiro ano do curso, eu já havia decidido que não iria trabalhar em análises clínicas, o principal campo de trabalho dos biomédicos, mas sim, que seria professor universitário.

Na universidade também fiz alguns amigos (— — —), como Sérgio Burégio, Albert Martins e Augusto Sobral, com os quais estudava e frequentava, bares do entorno da UFPE, como o famoso bar da Kelly e o bar do bigode. Às sextas no final da tarde eram sempre animadas e descontraídas, um momento necessário depois de uma semana de bastante estudo, afinal era um curso pesado.

Figura 3. Fotografia de parte da turma de graduação durante aula da disciplina Ecologia. Da esquerda para direita, a colega Shalom, e os amigos Sérgio e Augusto e eu de camisa vermelha e boné preto para trás. Fonte: próprio autor.



Certa vez, ainda no início do 1º semestre do curso, quando caminhava em direção ao CCB vindo do Centro de Filosofia e Ciências Humanas - CFCH, passei em frente ao

prédio do Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami - LIKA e Instituto Aggeu Magalhães, o qual me chamou atenção e em conversa com o pessoal do Diretório Acadêmico fiquei sabendo que eram centros de pesquisas. E antes que eu perguntasse sobre, já me disseram que não era tarefa fácil conseguir um estágio naqueles locais. Mas como sou determinado, eu decidi que iria conseguir. Foi então, que fiquei sabendo do Curso “O que há de novo em Ciência e Tecnologia da Célula?”, e como a vontade de apreender era grande fiz a inscrição. O curso teve duração de 6 meses, de 29 de maio a 27 de novembro de 1996, sendo ministrado no auditório do CCB, em 3 módulos, perfazendo um total de 34 horas.

O módulo I iniciou com o auditório lotado de participantes, mas ao longo dos meses e módulos, percebi que havia cada vez mais cadeiras vazias, de modo que, no módulo III, havia alguns poucos participantes. O curso consistia em palestras proferidas por professores e pesquisadores de diferentes áreas voltadas ao tema. E uma das palestras, não me lembro em qual módulo do curso, ministrada pela Profa. Dra. Galba Maria de Campos Takaki, me chamou atenção, pela abordagem e assunto instigante, acho que foi sobre resistência microbiana. O que eu não podia imaginar naquele momento, era que essa palestra seria um divisor de águas na minha vida profissional, conforme será explicado ao longo deste memorial.

Ao final do curso, os poucos que concluíram, ganharam, além do certificado (

) um estágio de iniciação científica, com um dos professores/pesquisadores que ministraram palestra no curso, e foram muitos, haja vista o tempo de realização do curso. Até hoje, acho que a estratégia do curso foi testar, ao limite, o interesse do participante pela pesquisa científica. Assim, que soube que poderia escolher, eu, sem titubear, escolhi, estagiar com a Profa. Galba Takaki, que depois descobri que atuava no LIKA, no Laboratório de Microscopia Eletrônica e no Laboratório de Bioquímica. Assim, fui encaminhado para uma reunião de apresentação e fui muito bem recebido pelo Prof. Luiz de Carvalho, então diretor do LIKA, e pela Profa. Galba Takaki. Assim, começo a Iniciação Científica - IC que considero um capítulo à parte da minha graduação.

Em abril de 1997, eu começo a IC no Laboratório de Microscopia Eletrônica do LIKA (), sob a orientação das até então doutorandas, Aline Elesbão do Nascimento e Allana Elesbão do Nascimento Shari'a, com quem aprendi os fundamentos da Microscopia Eletrônica e da Biologia Celular. Foi um período de expansão de horizontes em todo o seu significado. Tive contato com novas pessoas, novos

conhecimentos, novas experiências e oportunidades. Era um mundo novo que se apresentava diante de mim, que vivi plenamente, e que me tornou melhor profissional e pessoalmente. A primeira vez que tive contato com um computador foi no Laboratório de Microscopia Eletrônica do LIKA, e aos poucos com ajuda de outros alunos fui aprendendo a ligar e desligar, usar o word para digitar textos e a navegar na internet discada, sensação do momento, usando o navegador “Netscape”. Mais tarde em 1998, eu faria um curso de Windows 95, Word, Excel e Internet, no Interdata, para aprimorar o conhecimento (7 ... 7).

O primeiro ano de IC fiquei como voluntário, pois a Profa. Galba Takaki, tinha 2 bolsas de IC – CNPq que estavam ocupadas. Neste ano eu desenvolvi o primeiro projeto intitulado “Microscopia eletrônica de varredura das estruturas de reprodução de Zygomycetes” (7 ... 7). Como meu curso era integral eu precisei cancelar uma disciplina para ter tempo de fazer o estágio, e nos próximos semestres eu passaria a me matricular em menos disciplinas, e por consequência estendi o curso em um semestre, concluindo em 4,5 anos. Neste ano eu aprendi os protocolos de rotina para processamento de amostras biológicas para Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Transmissão (MET), bem com a operar o ultramicrotomo. Os livros “Principles and Techniques of Electron Microscopy” de M. A. Hayat (um dos principais autores na área de M.E), assim como, “Biologia Molecular da Célula” de B. Alberts et al., do qual adquiri meu exemplar (Figura 4), viram verdadeiras bíblias e o LIKA minha segunda casa, assim diziam meus colegas de curso. No início de 1998, a bolsista Luciana de Oliveira Franco se formou e liberou a bolsa, que foi repassada para mim em março do mesmo ano. Nas voltas da vida, 6 anos depois, em 2004, eu viria a conhecer Luciana Franco e no mesmo ano iniciáramos namoro, em seguida noivado, e em 2013 nos casáramos.

Bom, em 1998, segundo ano de IC, agora bolsista CNPq (7 ... 7), eu iniciei o projeto intitulado “Aspectos ultraestruturais de *Mucor javanicus* crescido em diferentes meios de cultura” (7 ... 7), e a dedicação só aumentava, ao ponto que, passei em alguns dias, a trabalhar até a noite no LIKA para concluir os experimentos. É importante dizer que era um trabalho que fazia com muita satisfação. Dentre essas experiências formidáveis que a universidade e a IC proporcionaram, queria registrar que tive o privilégio de conhecer e assistir a palestra do Prof. Wanderlei de Souza, o maior nome

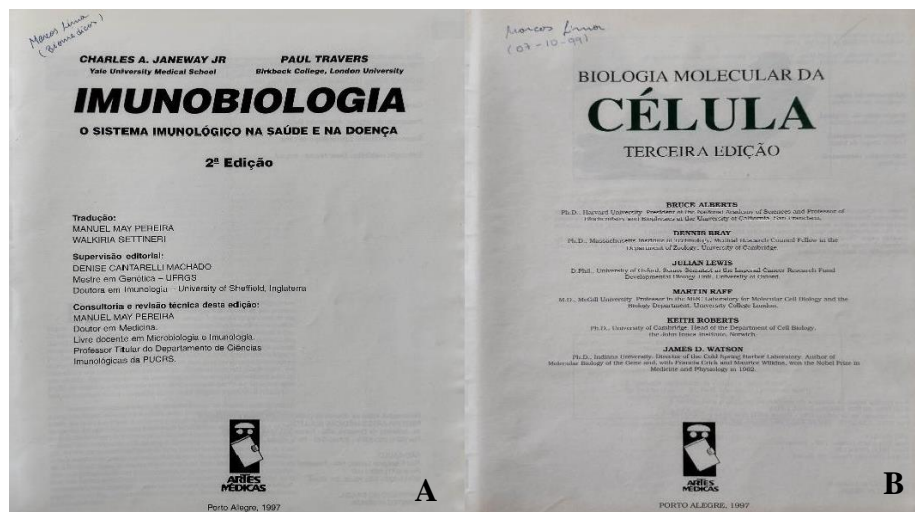
da M.E no Brasil, da Profa. Marlene Benchimol grande pesquisadora da área e de outros pesquisadores do grupo de pesquisa.

Além do mais, conheci profissionais de vários países da América Latina, como Paraguai, Peru, Guatemala, Honduras e República Dominicana, no contexto do Programa de Treinamento para Terceiros Países – TCTP, promovido pelo governo do Japão e realizado por pesquisadores do LIKA e japoneses, com o objetivo de promover capacitação a técnicos da América Latina, e neste caso em doenças tropicais. Nesse período, conheci Patrícia Mendes, cuja amizade mantemos até hoje, e Petrusk Marinho, ambos alunos de IC da Profa. Aline Elesbão, que havia concluído o doutorado e já era professora da UNICAP, do grupo de pesquisa da Profa. Galba. Fizemos uma excelente parceria de pesquisa na M.E do LIKA; lembro que trabalhamos durante o carnaval e viramos a noite em um experimento que precisávamos acompanhar a germinação de esporos e fazer a marcação citoquímica de cada tempo coletado.

Ainda em 1998, voltando ao curso, mais precisamente no semestre 1998.2, eu cursei a disciplina de Imunologia e Sorologia 1 e me encantei, tanto que fui aprovado por média, com nota 9,0, a quarta maior nota que obtive no curso. A conexão foi tal que o livro de Imunobiologia de Janeway, considerado o mais importante livro-texto de imunologia, tornou-se o foco das atenções naquele período. E como havia a limitação de acesso ao uso dos exemplares da biblioteca, eu comprei o meu livro, o qual carreguei durante muito tempo em minha bolsa, apesar do peso (cerca de 2 kg). Acho que li o livro todo. No ano seguinte, semestre 1999.2, eu passaria em primeiro lugar na seleção de monitoria para a disciplina de Imunologia e Sorologia. Modéstia à parte, não tinha como ser diferente.

Na monitoria, eu e outro colega, éramos responsáveis pela organização das aulas práticas e pela demonstração aos alunos, pois o professor fazia apenas a explanação da fundamentação teórica. Passei um ano na monitoria até o final do curso em 2000.1 (cerca de 1 ano). Foi outra experiência enriquecedora. Uma década depois, essa paixão se revelará crucial para minha aprovação no concurso público para professor adjunto, disciplina Microbiologia e Imunologia do Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE.

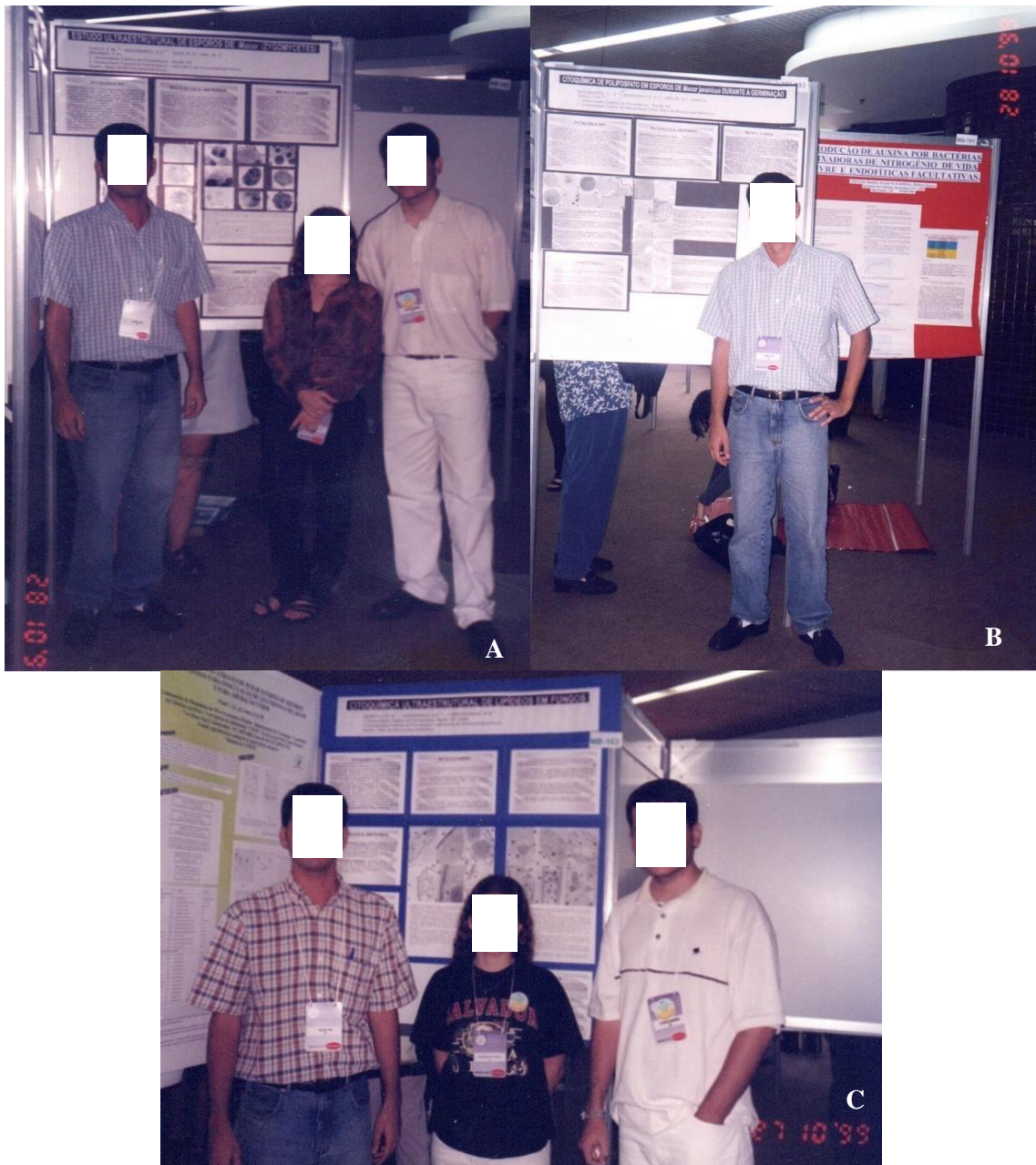
Figura 4. Contracapa dos livros de imunologia e biologia celular que adquiri na graduação. “Imunobiologia de Janeway” (A) e “Biologia Molecular da Célula” (B) de B. Alberts e colaboradores que comprei. Fonte: próprio autor.



Nesse meio tempo, em 1999, terceiro ano da IC, iniciei um novo projeto intitulado, “Citoquímica ultraestrutural do polifosfato durante a germinação de esporos de *Mucor Javanicus*”. No mesmo ano, participei do meu primeiro congresso (~ ~), o XX Congresso Brasileiro de Microbiologia, realizado em Salvador – BA, entre os dias 24 e 28 de outubro de 1999, para o qual eu, Patrícia, Petrusk, entre outros alunos, professores e técnicos da UNICAP, fomos de ônibus, alugado pela Profa. Galba Takaki, que à época já era professora e coordenadora do Núcleo de Pesquisas em Ciências Ambientais da Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP (~ ~). Neste congresso apresentamos 3 trabalhos:

1. Citoquímica de polifosfato em esporos de *Mucor javanicus* durante a germinação.
2. Citoquímica ultraestrutural de lipídeos em fungos.
3. Estudo ultraestrutural de esporos de *Mucor* (Zygomycetes)

Figura 5 - XX Congresso Brasileiro de Microbiologia, realizado em Salvador – BA, entre os dias 24 e 28 de outubro de 1999. Eu, Patrícia Mendes e Petrusk Marinho (A e C), e eu sozinho (B) apresentando trabalhos no XX Congresso Brasileiro de Microbiologia. Fonte: próprio autor.



Foi uma experiência fantástica, talvez pelo fato, de ter sido a minha primeira viagem para outro estado na idade adulta. E claro, aproveitamos as palestras e a cidade (). Fonte: próprio autor.

Figura 6. Passeio no pelourinho no contexto do XX Congresso Brasileiro de Microbiologia, realizado em Salvador – BA, entre os dias 24 e 28 de outubro de 1999. Da direita para esquerda, eu de camisa quadriculada, Maria do Socorro e Patrícia Mendes. Atrás da Profa. Maria do Socorro está o Prof. Sérgio da UNICAP e Petrusk Marinho está no canto esquerdo da imagem, com a Profa. Valéria a sua frente.



Este também foi o ano de minha primeira publicação:

1. NASCIMENTO, A. E. ; **LIMA, M. A. B.** ; SHARI'A, A. E. N. ; TAKAKI, G. M. C. ; Souza, W. Efeito do meio de cultivo sobre a citoquímica ultraestrutural de *Mucor javanicus*. Symposium (Recife), Pernambuco, v. 2, p. 5-22, 1999. (– ----).

No ano seguinte, 2000, eu já deveria estar formado, mas tive que cursar um semestre extra, conforme explicado anteriormente. Assim, restava apenas o estágio obrigatório e uma disciplina eletiva. Dentre os locais de estágio disponíveis, eu escolhi o Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco – LACEN/PE. E foi uma escolha acertada, pois o LACEN era e ainda é, um Laboratório de Referência que realiza análises de alta complexidade. Esse é outro importante capítulo da minha graduação que tenho que registrar. Passei pelos setores de coleta de sangue, parasitologia, uroanálise, hematologia, bioquímica, imunologia e bacteriologia. Sem dúvida, foi um estágio onde pude vivenciar a prática profissional em análises clínicas, onde não só observei, mas também realizei análises sempre sob a supervisão de um analista. Eu me dediquei bastante,

ao estágio, pois sabia que seguiria carreira acadêmica, logo era a única oportunidade de ter contato com o principal campo de atuação profissional da biomedicina. Além disso, tinha consciência, que era fundamental um professor ter a experiência prática da disciplina sob sua responsabilidade.

Iniciei no estágio, em 07 de fevereiro de 2000 (), no setor de coleta de sangue, onde estava constantemente preocupado se iria conseguir acertar a veia do paciente, além do medo de acidente com as agulhas. Na sequência, fui enviado ao setor de parasitologia, onde na primeira semana, tive que me acostumar com o mal cheiro, um verdadeiro batismo. Na hematologia e bioquímica aprendi as técnicas/protocolos das análises dessas áreas, pois nem tudo ainda era automatizado. Todavia, como já esperado, me realizei na bacteriologia e imunologia. Na bacteriologia aprendi o preparo de diversos meios de culturas, incluindo o ágar sangue, para o qual a coleta de sangue de coelho era feita no biotério do próprio laboratório. Outra análise que fiz e lembro bem foi a baciloscopia para tuberculose. Por sua vez na imunologia, realizei análises de aglutinação e precipitação como o VDRL para diagnóstico de sífilis, Elisa para várias doenças, imunofluorescência para diagnóstico da doença de Chagas e Citometria de fluxo para determinação da relação de linfócitos CD4/CD8 em pacientes HIV+, só para citar alguns que me recordo.

Paralelamente, continuava fazendo IC no LIKA, e foi neste ano que participei de duas publicações:

1. NASCIMENTO, A. E. ; SHARI'A, A. E. N. ; **LIMA, M. A. B.** ; TAKAKI, G. M. C. A cytochemical Study of acid carbohydrates on the surface of *Candida lipolytica* grown in tween 80-containing medium. Brazilian Journal of Microbiology, Pernambuco, v. 31, p. 30-36, 2000 ().
2. SOUSA, P. M. ; HOMERO, P. ; **LIMA, M. A. B.** ; NASCIMENTO, A. E. ; SHARI'A, A. E. N. Estudo citoquímico da germinação de esporos de *Mucor*. Symposium (Recife), Pernambuco, p. 76-86, 2000 ().

Enfim, em 2000.2, aos 26 anos, após 4,5 anos de muito estudo, determinação, dedicação e esforço concluí o curso de Biomedicina (), com aprovação por média em 81,5% das disciplinas cursadas, sem nenhuma reprovação, e média geral/coeficiente

de rendimento de 7,71. Além de 3 publicações, vários resumos em congressos e muito conhecimento acumulado.

4.2 Pós-graduação stricto sensu

4.2.1 Mestrado

Por conseguinte, no final do semestre 2000.2, não me recordo o mês exatamente, já graduado, prestei Concurso Público de Seleção para o Mestrado do Programa de Pós-graduação em Biologia de Fungos - PPGBF, do Departamento de Micologia do então Centro de Ciências Biológicas da UFPE. A escolha pelo programa decorreu de dois motivos principais: o primeiro foi a experiência de ter trabalhado com fungos, sobretudo, fungos filamentosos durante toda IC e a segunda devido ao fato de não haver em PE, um PPG em microbiologia. Assim, o PPGBF, foi uma escolha natural. No entanto, na IC trabalhei com bioquímica, fisiologia e ultraestrutura de fungos, mas o PPGBF dava uma ênfase maior em taxonomia de fungos. Além disso, na graduação só havia cursado a disciplina de Micologia 2, com abordagem médica. Então, tive que pesquisar e estudar, por mais tempo, os livros dos principais autores de taxonomia de fungos, como Ainsworth e Bisby's, e principalmente, Alexopolus e Mims. Enfim, fui aprovado, em 5º lugar, com Bolsa do CNPq e continuei sob a orientação da Profa. Galba Takaki. A princípio, a 5ª colocação pode sugerir um desempenho não muito satisfatório, entretanto, pessoalmente, foi uma grande vitória, pois neste ano/semestre a concorrência foi alta e havia muitos ex-alunos de IC dos professores do Departamento de Micologia que conheciam taxonomia de fungos com maior profundidade.

No ano seguinte, em março de 2001, fiz matrícula e iniciei as disciplinas, as quais foram um novo desafio, sobretudo, aquelas que versavam sobre taxonomia de fungos, que eram ministradas e cobradas com grande rigor, com destaque para a Profa. Auxiliadora. Era um curso difícil com 14 créditos obrigatórios e 14 eletivos. Neste ano, no mês de outubro, participei do segundo congresso da minha carreira, o XXI Congresso Brasileiro de Microbiologia, realizado em Foz do Iguaçu – PR (). Foi outra experiência marcante, uma vez que seria a minha primeira viagem de avião. No início estava empolgado, mas quando descobri que a aeronave seria um Fokker 100 da antiga

companhia TAM, que já havia se envolvido em vários acidentes, o último a cerca de um mês antes da viagem, o medo tomou conta, mas ao cabo a viagem ocorreu normalmente.

Neste congresso apresentamos 3 resumos intitulados “Lectins Cytochemistry in Zygomycetes”, “Actin Cytoskeleton Structure and Localization and Organellas Interaction in *Rhizopus arrhizus*” e “Phosphate effects on ultrastructural cytochemistry of *Cunninghamella bertholletiae* isolates” (Barbosa et al., 2001). E como sempre em congressos, há o momento científico, onde acompanhamos as palestras de interesse para nossa área de pesquisa, e o momento cultural, no qual conhecemos os principais pontos turísticos da cidade sede do evento, e no caso, visitamos as Cataratas do Iguaçu, o Parque das Aves e a Hidrelétrica de Itaipu (Barbosa et al., 2001).

Figura 7. XXI Congresso Brasileiro de Microbiologia, realizado em Foz do Iguaçu – PR, entre os dias 21 e 25 de outubro de 2001. Eu em frente a faixa do XXI Congresso Brasileiro de Microbiologia (A), apresentando um dos três trabalhos aceitos (B) e visitando o Parque das Aves, um dos principais pontos turísticos de Foz do Iguaçu (C). Fonte: próprio autor.



De volta ao Recife, já iniciei os experimentos, uma parte ainda no LIKA e outra no NPCIAMB - UNICAP, onde a Profa. Galba já atuava desde o final de 1999. Como no mestrado o tempo é curto para a realização da parte experimental, procurei iniciar os experimentos, ainda no ano de 2001 e lembro que em muitas ocasiões eu trabalhava até o final da noite. Em 2002, participei de mais 2 publicações:

1. HOMERO, P.; **LIMA, M. A. B.**; SOUSA, P. M.; NASCIMENTO, A. E.; SHARI'A, A. E. N. *Cunninghamella bertholletiae*: ultra-estrutura e aspectos citoquímicos associados ao fosfato. Symposium (Recife), v. 6, p. 43-49, 2002. (L)
2. SHARI'A, A. E. N.; NASCIMENTO, A. E.; **LIMA, M. A. B.**; TAKAKI, G. M. C.; Souza, W. Polyphosphate in Zygomycetes: A Cytochemical Study. Brazilian Journal of Microbiology, Pernambuco, v. 33, p. 1-8, 2002. (. . . .)

Este segundo trabalho merece destaque, já que foi o primeiro estudo de detecção e avaliação da distribuição do polifosfato em fungos filamentosos do filo Zygomycota, tanto que registrou 46 citações no “Web of Science” e 43 no “SCOPUS”, permanecendo por cerca de 15 anos o artigo mais citado do qual fiz parte como co-autor.

Minha dissertação objetivava estudar o metabolismo do polifosfato no fungo filamentoso *Cunninghamella elegans*, ou seja, queríamos compreender a dinâmica (acúmulo/consumo) deste polímero durante o crescimento do fungo estudado, em resposta a diferentes concentrações de fósforo no meio de cultura. O interesse decorria do fato de que microrganismos capazes de acumular fósforo na forma de polifosfato teria o potencial de utilização em processos de biorremediação de vários tipos de contaminantes, incluindo obviamente o fósforo de esgotos. Nesta pesquisa, a determinação das frações do polifosfato foi o mais trabalhoso e desafiador. Ao final, consegui atingir, a contento, todos os objetivos definidos no projeto de dissertação. Por outro lado, também fui aprovado em todas as disciplinas com conceito A (. . . .).

Desta feita, em 06 de fevereiro de 2003, uma quinta-feira, defendi a minha dissertação, intitulada “Aspectos Bioquímicos e Citoquímicos de Polifosfato em *Cunninghamella elegans*”, em uma sala do CCB, e fui aprovado (. . . .).

4.2.2 Doutorado

Na sequência, na segunda dia 10 de fevereiro de 2003, quatro dias após a defesa da dissertação, já estava fazendo a prova de conhecimento do Concurso Público de Seleção para o Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos – PPGBF/UFPE. Desta vez, fui aprovado em 2º em segundo lugar, com bolsa CAPES. No primeiro ano me dediquei as disciplinas, as quais somavam 25 créditos, e que já não representavam um grande desafio, tendo em vista a experiência do mestrado. Além disso, também realizei o estágio de docência na disciplina Microbiologia e Imunologia 2, do Departamento de Medicina Tropical, do Centro de Ciências da Saúde – CCS/UFPE, sob a supervisão da Profa. Dra. Célia Maria M. B. de Castro, ministrando aulas teóricas e práticas para os cursos de medicina e nutrição, somando uma carga horária total de 72h, nos semestres 2003.1, 2003.2 e 2004.1, sendo aprovado com conceito A (______). O estágio de docência me propiciou vivenciar e experienciar a atuação docente no ensino superior em sua plenitude, fornecendo a base necessária para uma sólida atuação profissional.

Em 2004.2, iniciei os experimentos de minha tese, no NPCIAMB/UNICAP, que consistia em uma continuação da pesquisa do mestrado, na qual tinha como objetivo estudar o papel do polifosfato na tolerância e remoção de cádmio por *C. elegans*. Esse período, no NPCIAMB, foi muito profícuo em amizades pois conheci Luciana Franco, Thayza Stamford, Mabel Calina, Norma Barreto e Ricardo Kenji, os quais, em conjunto com os amigos da IC Patrícia Mendes, Petrusk Marinho e Michelle Silva, assim como Marcos Moraes que já havia conhecido durante o Mestrado, criamos um ambiente de cooperação que facilitou muito a realização dos trabalhos. Além disso, também passamos a sair juntos para cinemas e bares, quando descobrimos o “Costureira bar” (Figura 8), localizado no Derby, que estava em evidência na época, e que passamos a frequentar as sextas-feiras a noite. Foi neste período, mais precisamente em 29 de junho de 2004, que eu e Luciana começamos a namorar.

Figura 8. Os embalos de sexta à noite, em diferentes datas, no Costureira bar, localizado na Av. Gov. Agamenon Magalhães, 3849 - Derby, onde atualmente funciona uma loja do McDonald's. (A) Da direita para esquerda, Patrícia Mendes, Michelly, eu, Luciana Franco e Thayza Stamford; (B) Da direita para esquerda, Mabel Calina, Thayza Stamford Patrícia Mendes, a prima de Patrícia

e eu logo atrás de camisa amarela, um colega que não lembro o nome e Luciana. (C) Na primeira fila da esquerda para direita, Patrícia, Michelly, eu, Luciana, Severino; e na segunda fila, Mabel é a terceira da esquerda para direita, Lili (alemã que estava em intercambio na UNICAP) ao centro e Marcos Morais no canto direito. Fonte: GalerãoNet e Bolada & Cia.



Ainda, em 2004.2, participei do IX Encontro Nacional de Microbiologia Ambiental – ENAMA (_____), realizado no Centro Universitário Positivo, Curitiba-PR, entre os dias 16 e 19 de novembro de 2004 (______). Na ocasião apresentei o trabalho intitulado “Aspectos Bioquímicos, Fisiológicos e Ultraestruturais da Biossorção de Cobre por *Cunninghamella elegans* UCP 542” (______). E como de praxe participei do evento ativamente assistindo palestras e apresentado o poster do trabalho aceito, e conheci a cidade de Curitiba, visitando seus principais pontos turísticos.

Figura 9. Participação no IX Encontro Nacional de Microbiologia Ambiental, realizado no Centro Universitário Positivo, Curitiba – PR, entre os dias 16 e 19 de novembro de 2004. (A) Durante o congresso, da esquerda para direita, Marcos Morais, Luciana Franco e Profa. Galba Takaki a sua frente, Thayza Stamford e Prof. Carlos Alberto logo atrás, eu e Raquel Rufino; (B) Visitando o

Jardim Botânico de Curitiba com, da direita para esquerda, Marcos, Thayza, Raquel, Luciana e eu. Fonte: próprio autor.



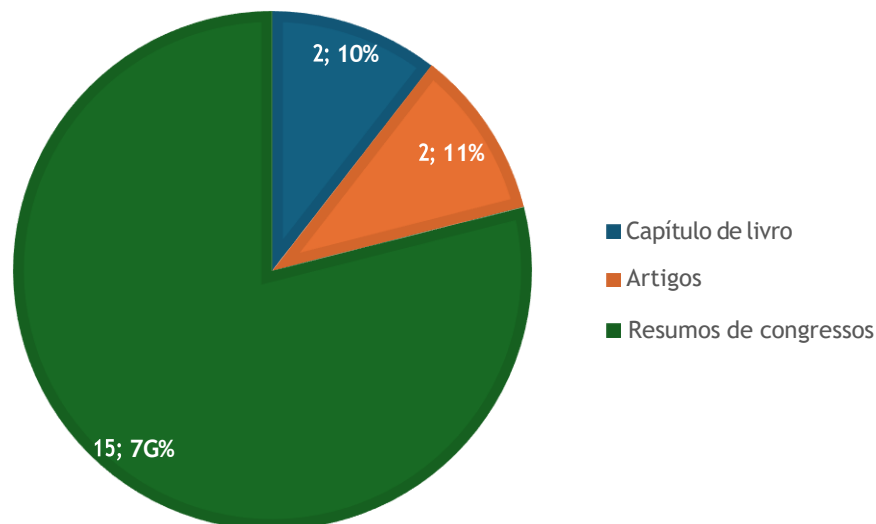
Por outro lado, o período do doutorado também foi de bastante trabalho, resultando na publicação de 2 capítulos de livro, 2 artigos científicos e 15 resumos em congressos nacionais (1 -). Vale destacar que o artigo publicado em 2003, listado abaixo, foi resultante da minha dissertação.

1. LIMA, M.A.B.; NASCIMENTO, A.E.; SOUZA, W.; FUKUSHIMA, K.; TAKAKI, G.M.C. Effects of Phosphorus on Polyphosphate Accumulation by *Cunninghamella elegans*. Brazilian Journal of Microbiology, Brasil, v. 34, p. 363-372, 2003. ()

Por sua vez o artigo publicado em 2005, abaixo informado, foi resultante da dissertação de Patrícia Mendes de Souza, a qual estava estudando o papel do polifosfato na tolerância dos fungos a metais pesados, e que colaborei em função da minha experiência prévia com o tema.

1. SOUSA, P. M.; HOMERO, P.; LIMA, M. A. B.; NASCIMENTO, A. E.; TAKAKI, G. M. C. Cooper Influence on Polyphosphate Metabolism of *Cunninghamella elegans*. Brazilian Journal of Microbiology, v. 36, p. 315-320, 2005. ()

Figura 10. Produção científica durante a realização do doutorado entre os anos de 2003 e 2007. Fonte: próprio autor. ()



Por volta de maio de 2006, último ano do doutorado, a Profa. Galba me chamou para uma conversa em sua sala no NPCIAMB e me contou que havia recebido a ligação de Maria do Socorro Vieira Pereira, ex-aluna de doutorado, e então Professora da UFPB, que estava à procura de um Biomédico para assumir a coordenação do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos - FIP, localizada na cidade de Patos – PB, que havia sido autorizado recentemente pelo MEC (Portaria 30, DOU de 24/05/2006). Eu já havia conhecido Maria do Socorro, durante a IC no LIKA, onde a auxiliei em alguns experimentos do doutorado. Assim, quando a Profa. Galba falou de meu nome e que era biomédico e que poderia assumir o cargo, ela aceitou de pronto.

Na sequência, liguei para a Profa. Maria do Socorro, e soube que a FIP estava precisando com urgência de um coordenador para o curso que já estava autorizado a funcionar, a partir de agosto daquele ano, mas o MEC exigiu que o curso fosse coordenado por um biomédico. Na oportunidade ela me passou, o telefone do Presidente da Fundação Francisco Mascarenhas, mantenedora da FIP, João Leuson Palmeira Gomes Alves. De pronto o contactei, e ele me disse que a condição primeira era que o coordenador morasse em Patos, e que a proposta era salário de coordenação, mais remuneração por carga horária em disciplinas, moradia, plano de saúde e vale refeição,

ou seja, uma proposta irrecusável, para quem estava no final do doutorado, e futuro profissional ainda incerto.

Desta feita, combinei com a profa. Galba, que me deu bastante apoio, para concluir os experimentos até o mês de julho daquele ano, 2006, e depois eu iria escrever a tese em Patos-PB. Por fim, em 28 de fevereiro de 2007, retornei à Recife, para defender a minha tese (**Doc. 47**), intitulada “Aspectos fisiológicos do efeito do cádmio em *Cunninghamella elegans*: mecanismos de tolerância, capacidade de sorção e acumulação de polifosfato” (Figura 11), cuja banca examinadora foi composta pelos professores Carlos Alberto Alves da Silva (UNICAP), Kaoru Okada (UNICAP), Maria do Socorro Vieira Pereira (UFPB) e Maria Auxiliadora de Queiroz Cavalcanti (UFPE), além da Profa. Galba Maria de Campos Takaki como orientadora e presidente da sessão. A defesa ocorreu no auditório do Centro de Ciências Biológicas – CCB/UFPE.

Na minha tese demonstramos que o polifosfato desempenha papel relevante na tolerância fúngica ao cádmio e por conseguinte na sua sorção do meio de cultura, de modo que, fungos com habilidade de acumular fósforo, são promissores em processos de biorremediação de metais pesados tóxicos, a exemplo do cádmio. Após todo processo de apresentação, arguição e contra-argumentação, ao fim, fui aprovado e assim, encerra-se o meu período de formação acadêmica ().

Figura 11. Defesa de minha tese realizada em 28 de fevereiro de 2007 no auditório do CCB/UFPE. Durante a apresentação (A) e arguição (B); plateia com a presença da Profa. Tania Stamford na última fila (C) e a comissão examinadora, da esquerda para direita, eu, Profa. Kaoru Okada, Profa. Maria do Socorro, Profa. Maria Auxiliadora, Prof. Carlos Alberto, Profa. Galba Takaki e a Profa. Norma Buarque de Gusmão do Departamento de Antibióticos-UFPE que fez a abertura da sessão (D). Fonte: próprio autor.



5. ATUAÇÃO PROFISSIONAL

5.1 Faculdades Integradas de Patos - FIP

No dia 01 de agosto de 2006, assumi a Coordenação do Curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos, Patos-PB. Aos 32 anos, este seria meu primeiro emprego formal, com carteira assinada (_____), uma consequência direta da dedicação a formação acadêmica que não nos permitia ter outros vínculos. Bom, cheguei com muito entusiasmo, mas também um pouco apreensivo, haja vista a minha falta de experiência administrativa. Meu primeiro desafio, foi alterar a matriz do curso para atender uma resolução do Conselho Federal de Biomedicina – CFB, que aumentava a carga horária total do curso. A faculdade não tinha obrigação de cumprir a determinação, mas o diretor João Leuson, me pediu para cumprir, assim, trabalhei na alteração da matriz curricular do curso, com a ampliação da CH total, ajustes na CH de algumas disciplinas e na oportunidade também adicionei novas disciplinas, que julgava ser essencial à formação do biomédico. Paralelamente, tocava a rotina administrativa do curso que iniciara em

agosto, com 83 alunos matriculados, 43 no turno da manhã e 42 a noite, pois o curso funcionava em dois turnos, manhã e noite, com 50 vagas cada. Estava tudo por fazer, tanto que precisei equipar e comprar insumos para os laboratórios de aulas práticas (Figura 12), criar um programa de monitoria, assim como a função de coordenador de laboratórios e monitoria, tendo em vista, a necessidade de aulas práticas do curso.

Figura 12. Aula prática da disciplina Imunologia Básica. Parte da turma 2006.1, turno da noite, do curso de Biomedicina das FIP. Fonte: próprio autor.



O curso de Biomedicina das FIP foi o segundo a ser criado no estado da Paraíba, sendo o primeiro ofertado pela Faculdade Santa Emília de Rodat, em 2005, ou seja, um ano antes. Logo, o curso de Biomedicina era uma grande novidade no estado, e a sociedade não fazia ideia de suas atribuições. Assim, além das atividades acadêmicas e administrativas, também acumulei o papel de divulgador do curso na cidade e região, sobretudo, concedendo entrevistas, a rádios locais e regionais. Neste sentido, tive a ideia ousada de fazer o “I Encontro Paraibano de Biomedicina”, nas FIP, já no primeiro semestre do curso. Para tanto precisávamos de um palestrante de peso para atrair as atenções, da cidade de Patos e do estado, para o nosso curso. Então lembrei, do famoso biomédico Roberto Martins Figueiredo, conhecido como “Dr. Bactéria”, que estava em evidência nacional, naquele momento, devido ao seu quadro “Tá Limpo” no programa fantástico da TV globo. Portanto, organizamos o evento com a participação especial do “Dr. Bactéria”, que agitou a cidade, atraindo a imprensa do estado todo ().

Enfim, o evento foi um sucesso de marketing, além é claro, dos demais palestrantes, todos experientes professores, pesquisadores e profissionais da área. Na oportunidade atuei como coordenador geral e palestrante ().

Figura 13. Fotografias do I Encontro Paraibano de Biomedicina, realizado nas Faculdades Integradas de Patos - FIP/PB, no período de 23 a 24 de novembro de 2006. A - Mesa de abertura do evento com o Diretor das FIP, João Leuson, no centro, eu a esquerda com camisa vermelha e a direita a secretária geral (camisa verde) e a representante da coordenação geral dos cursos (camisa branca). B – Palestra show do Dr. Bactéria realizada no ginásio das FIP, aos participantes do evento. Fonte: próprio autor.



Figura 14. Fotografias do I Encontro Paraibano de Biomedicina, realizado nas Faculdades Integradas de Patos - FIP/PB, no período de 23 a 24 de novembro de 2006. (A) Minha entrevista ao SBT sobre o evento e (B) e posando para fotografia com Dr. Bactéria após o evento. Fonte: próprio autor.



Ao longo dos 2 anos que estive a frente da coordenação do curso de biomedicina (2006 a 2008), também atuei como professor das disciplinas, Introdução a Biomedicina (20h), Biossegurança (40h) e Imunologia básica (60h) (_____), assim como participei de outros eventos das FIP, seja como organizador ou membro de mesas redondas, a saber:

1. I Semana da Saúde da FIP, realizado em dezembro de 2006, na função de coordenador da subcomissão de promoção e divulgação (_____).
2. VIII Encontro Paraibano de Fisioterapia e I Encontro de Fisioterapia das FIP, realizado entre os dias 25 e 27 de maio de 2007, como expositor da mesa redonda “Ato médico: Biomédico” (_____).
3. II Jornada de Geografia da FIP, ocorrido entre os dias 04 a 07 de dezembro de 2007, como expositor na mesa-redonda “Educação, Sociedade e Meio Ambiente, Economia e Saúde” (_____).

Além disso, também pude participar do Seminário dos Coordenadores de Cursos de Graduação das Áreas da Saúde e Agrárias, promovido pelo Ministério da Educação – MEC, ocorrido em Recife – PE, nos dias 05 e 06 de julho de 2007 (_____). Portanto, a FIP me proporcionou uma boa experiência de gestão e docência, que faltava ao meu currículo. E naquele momento, estava bem consolidado como coordenador, por ter a confiança da Coordenação Geral dos Cursos e sobretudo, do Diretor-Presidente da FIP, em função dos serviços prestados ao curso e a faculdade. Todavia, não estava satisfeito, pois meu grande sonho, e para o qual eu havia me preparado por 12 anos, desde o início da graduação, era ser professor/pesquisador de uma Universidade Pública Federal.

Àquela altura, início de 2008, já havia ocorrido a expansão das universidades federais em Pernambuco, com a criação da Unidade Acadêmica de Serra Talhada - UAST e Unidade Acadêmica de Garanhuns - UAG da UFRPE e o Centro Acadêmico de Vitória – CAV e Centro Acadêmico do Agreste - CAA da UFPE, decorrentes do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, o REUNI, implementado pelo Governo Federal em 2007. Então, estava ocorrendo muitos concursos para professores do ensino superior e comecei a acompanhar a publicação de editais. Assim, tomei conhecimento do edital nº 17/2008, de 12 de março, de concurso público para professor do magistério superior em regime de 40 horas, para UFRPE – SEDE, Dois Irmãos. Havia uma (01) vaga para a disciplina Microbiologia/Microbiologia e Imunologia.

Logo, fiz minha inscrição, deferida em 02 de maio de 2008 (**Doc. 57**) e comecei a me preparar para este concurso, pois além da busca do sonho, eu também almejava voltar à Recife. No concurso, na prova escrita com peso 2, o ponto sorteado foi sobre Micologia, e fiquei com a segunda melhor nota, por sua vez, na prova didática, que tinha o maior peso - 4, o ponto sorteado foi sobre imunologia, a saber “imunização e vacinação”, temática que sempre fui apaixonado, como já comentado neste memorial, assim, fiquei com nota muito próxima de dez (10,0), permitindo minha aprovação em primeiro lugar. Definitivamente a imunologia me salvou.

Por conseguinte, assim que o resultado foi publicado, informei ao Diretor da FIP que havia sido aprovado em concurso, e já iniciei os preparativos para transição com o novo coordenador, que eu mesmo havia indicado.

5.2 Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE/sede

Minha nomeação para o Departamento de Biologia – DB da UFRPE, saiu em 08 de julho de 2008 (), todavia tomei posse em 01 de agosto do mesmo ano (). Fui recebido pelo então Diretor do Departamento de Biologia, o Prof. Severino Mendes de Azevedo Júnior e pela supervisora da área de Microbiologia, Profa. Elineide Barbosa de Souza que me deram as boas-vindas. Na sequência, recebi um computador e uma impressora e passei a ocupar o birô do Prof. Nicodemos Teles, que havia aposentado da UFRPE, em uma sala com o Prof. Wilibaldo Bezerra.

Posteriormente, o diretor do DB, me pediu para assumir a disciplina “Prática de saúde e epidemiologia”, no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em 2008.2, meu primeiro semestre na UFRPE. Eu não tinha obrigação de ministrar a disciplina que não era da minha área e para qual não fiz concurso, mas como havia cursado a disciplina de Saúde Pública na graduação, eu me sentia preparado e aceitei a tarefa de ministrá-la, com o intuito de contribuir com o curso e o departamento, que não tinha no momento professor disponível. Enfim, ministrei a referida disciplina por 3 semestres até um professor com o perfil assumi-la.

No entanto, o primeiro semestre (2008.2) foi difícil, já que fiquei com 3 disciplinas diferentes (Microbiologia, Imunologia Veterinária e Prática de saúde e epidemiologia) para preparar as aulas. Além disso, precisei estudar bastante, principalmente imunologia

veterinária, pois eu conhecia o sistema imunológico humano, não o das outras espécies. Desta feita, comprei o livro de Imunologia Veterinária de Ian R. Tizard, 6ª edição, estudei e aprendi muito, pois cada espécie tem suas particularidades. E assim, consegui ministrar aulas contextualizadas ao curso de medicina veterinária e aos outros cursos que ministrei aulas naquele período. A partir do semestre 2017.2, viria a assumir a disciplina Microbiologia ambiental, devido a minha atuação na linha de pesquisa biotecnologia ambiental, e nos anos seguintes, Microbiologia Florestal e mais recentemente Microbiologia sanitária, todas com enfoque ambiental, e continuo com meu compromisso de contextualização. Essa minha dedicação aos diferentes cursos em que atuei, resultou, por exemplo em uma boa avaliação pelos alunos do Curso de Engenharia ambiental, durante a autoavaliação, de 2022, realizada pela coordenação do curso (), o que reflete o meu compromisso com aulas de qualidade e relacionadas à realidade do curso, mesmo ministrando uma disciplina do ciclo básico.

No ano seguinte, 2009, recebi outra solicitação da direção, agora para assumir a Coordenação do Laboratório de Informática do DB que na época tinha 20 computadores disponíveis para uso acadêmico dos discentes dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRPE, bem como 3 alunos monitores. Também aceitei a nova incumbência e coordenei o Laboratório de Informática do DB por cerca de 1 ano e 9 meses.

Ainda em 2009, ingressei como Membro do Colegiado de Coordenação Didática (CCD) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (CLCB), na gestão da Profa. Maria de Mascena Diniz Maia, com quem aprendi muito sobre a gestão da UFRPE e da coordenação em específico. Além disso, também fui Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE), onde trabalhei na construção do novo Projeto Pedagógico de Curso - PPC do curso de LCB, na gestão da Profa. Elisângela Bezerra, que passou a funcionar em 2019.2 e que conferiu identidade ao curso. Em suma, foram 13 anos no CCD e 8 anos no NDE do CLCB. Adicionalmente, por ser o membro mais antigo do CCD, à época, fui coordenador *pro-tempore*, por 4 meses, do CBCL, entre janeiro e abril de 2021, uma vez que a coordenadora precisou assumir a direção do Departamento. E ao longo deste tempo participei de outras comissões avaliativas internas especiais como de revalidação de diploma e equivalência excepcional de curso de graduação.

Outrossim, como já tinha sido coordenador na FIP, Patos-PB, resolvi me candidatar para a Coordenação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas (CBCB) da UFRPE, sendo eleito, assumi a função em junho de 2011. Foi uma fase de muito aprendizado sobre o funcionamento e estrutura administrativa da UFRPE, ao passo que, também passei a conhecer os demais colegas do DB. Na minha gestão, montei o primeiro NDE do CBCB, em função da Resolução nº 1 de 17 de junho de 2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). Neste NDE fizemos várias reuniões com o objetivo de atualização do PPC do curso (), mas infelizmente não conseguimos avançar com as modificações necessárias na matriz curricular até o final da minha gestão. Na gestão seguinte, da Profa. Fábria Regina N. F. Burgos continuei a contribuir no CBCB, como membro do NDE e em 2015 como substituto eventual do Coordenador, Prof. Gustavo Ribeiro de Oliveira, assim como, membro da Comissão de Orientação e Acompanhamento Acadêmico (COAA). Dessa forma, foram cerca de 9 anos de contribuição ao CBCB da UFRPE, quando saí definitivamente do NDE.

Por outro lado, ao ingressar na UFRPE, em 2008.2, não havia uma estrutura laboratorial de pesquisa disponível, na qual eu pudesse fazer pesquisa. Dessa maneira, como continuava no grupo de pesquisa da Profa. Galba Takaki, voltei ao NPCIAMB-UNICAP, e passei a atuar como pesquisador colaborador com intuito de melhorar o currículo e ingressar em um Programa de Pós-Graduação. Assim, sendo participei de vários projetos de pesquisa, co-orientações e publicações em parceria com Profa. Galba e pesquisadores do seu grupo.

Dentre todos os projetos que participei, o mais importante, indubitavelmente, foi o projeto em rede intitulado “Rede Norte Nordeste de Fungos Filamentosos de Solos da Caatinga e da Amazônia (RENNORFUN)”, aprovado no Edital MCT/CNPq/MMA/MEC/CAPES/FNDCT- Ação Transversal/FAPs N^o 47/2010, Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade-SISBIOTA, Brasil, com Processo N^o. 563382/2010-4, no valor de R\$ 1.000.000,00, o qual envolveu a Universidade Federal de Roraima - UFRR; Universidade Federal de Pernambuco -UFPE; Universidade Federal Rural de Pernambuco -UFRPE; Universidade de Pernambuco-UPE; Centro Tecnológico de Estratégias para o Nordeste -CETENE; Universidade Federal da Paraíba -UFPB; Universidade Federal Rural do Semiárido - UFRSA, contando com o intercâmbio com Universidade do Minho-Portugal e com o Medical Mycology Research Center, Chiba

University - Japão, sob a coordenação de Universidade Católica de Pernambuco entre os anos de 2011 e 2013. Neste projeto atuei como pesquisador no Subprojeto 1, coordenado pela Profa. Luciana Franco - UFRPE e Prof. Marcos José Salgado Vital – UFRR, assim como Assessor da Coordenação Geral do projeto.

O projeto teve como principal objetivo investigar a diversidade de fungos filamentosos do solo do Bioma da Caatinga e da Amazônia (Figura 15), importantes patrimônios ambientais e genéticos, que exibem grande potencial para a conservação, uso sustentável e bioprospecção. O RENNORFUN foi concebido e executado em cinco sub-projetos que tratavam desde a coleta, manutenção e identificação das amostras seguidas pela caracterização do potencial biotecnológico para a produção de várias substâncias de interesse e também o potencial de aplicação em processos de Biorremediação. Em adição, foi fundado a partir deste projeto uma coleção de culturas, hoje internacionalmente reconhecida da Universidade Católica de Pernambuco.

Figura 15. Coleta de amostras de solos da caatinga realizada nos municípios de Serra Talhada e São José de Belmonte, no âmbito do Projeto RENNORFUN. Fonte: próprio autor.



Paralelamente, em 2011, também tive a satisfação de participar como pesquisador do projeto de pesquisa “Produção e aplicação de bioprotetor com quitosana fúngica na nutrição e conservação de alimentos”, aprovado no âmbito do EDITAL CAPES - FCT N° 042 - 2010, de cooperação Brasil-Portugal, coordenado pela Profa. Tania Lúcia Montenegro Stamford do Departamento de Nutrição da UFPE. Por sua vez, este foi o

mais importante projeto de que participei com o grupo da Profa. Tania Stamford. O projeto visava a obtenção de um sistema biológico facilmente transposto para uma escala de campo com aplicações imediatas na agricultura e indústria alimentar. Neste referido projeto, realizei o estágio pós-doutoral na Universidade do Porto, Portugal, no período de setembro a dezembro de 2012, sob a supervisão do Dr. Bruno Filipe Carmelino Cardoso Sarmiento e da Dra. Maria Manuela Estevez Pintado, da Universidade do Porto e do Centro de Biotecnologia e Química Fina-CBQF, Escola Superior de Biotecnologia - ESB, da Universidade Católica Portuguesa – UCP, respectivamente. É digno de registro que a participação da Dra. Manuela Pintado foi fundamental para o sucesso das minhas atividades do pós-doutorado.

Assim, durante a realização dos experimentos do meu plano de atividades do pós-doutorado fiquei transitando entre o CBQF-ESB-UCP e o Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – ICBAS da Universidade do Porto – UP. O meu plano de trabalho intitulado “Efeito do quitosano na ultra-estrutura de fungos pré e pós-colheita” tinha como objetivo avaliar a ação do quitosano na morfogênese de fungos contaminantes pré e pós-colheita, onde utilizei como modelo o fungo *Colletotrichum gloeosporioides* e *Botrytis cinerea*. Esse projeto resultou em 2 resumos de Congresso e um artigo, respectivamente, listados abaixo:

1. Effects of Chitosan and Oligochitosan on Ultrastructure of *Botrytis cinerea*. In: 11th International Congress of the European Chitin Society, 2013, Porto. Conference book, 2013. p. 1-179.
2. Ultrastructural Changes Induced by Chitosan in *Colletotrichum gloeosporioides*. In: 11th International Congress of the European Chitin Society, 2013, Porto. Conference book, 2013. p. 1-179.
3. Characterization and inhibitory activity of chitosan on hyphae growth and morphology of *Botrytis cinerea*. International Journal of Applied Research in Natural Products, v. 7, p. 31-38, 2014.

O pós-doutorado foi uma importante experiência na minha carreira acadêmica devido aos conhecimentos adquiridos, como a oportunidade de operar os equipamentos ICP e o HPLC, além, claro do MEV e MET. Mas também pelos contatos que fiz com outros pesquisadores, para além dos supervisores Dr. Bruno Sarmiento e Dra. Manuela

Pintado, como o renomado Dr. Carlos Azevedo do ICBAS-UP, uma referência na área de Ultraestrutura e Biologia Celular. Vale frisar ainda que o estágio pós-doutoral foi a minha primeira grande viagem internacional e onde pude conhecer mais a fundo a cultura portuguesa. Durante os 4 meses que passei na cidade do Porto, Portugal, eu aluguei um pequeno apartamento de 1 quarto, do qual me deslocava para ESB-UCP de ônibus e para o ICBAS-UP de metrô. Eu trabalhava de segunda a sexta, e nos finais de semana, aproveitava para conhecer os pontos turístico do Porto e das cidades próximas, para as quais ia de comboio (trem), como Braga e Guimaraes (Figura 16). Foi uma experiência incrível academicamente e pessoalmente.

Figura 16. Fotos durante o Pós-doutorado na cidade do Porto, Portugal. (A) a caminho da Universidade; (B) visitando a cidade de Braga e (C) visitando a cidade de Guimarães. Fonte: próprio autor.



O pós-doutorado consolidou a minha colaboração científica com a Profa. Tania Lúcia Montenegro Stamford, o Prof. Newton Pereira Stamford (In memoriam) e a Profa.

Thayza Christina Montenegro Stamford, com os quais eu passaria a trabalhar em conjunto em vários projetos de pesquisa, coorientação de pós-graduandos e em publicações.

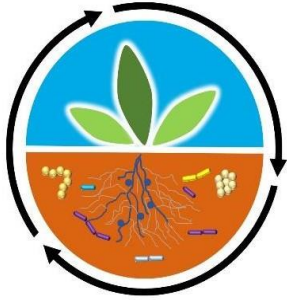
Dessa maneira, a colaboração científica com o grupo da Profa. Galba Takaki, bem como, o grupo do Prof. Newton Pereira Stamford (In memoriam) e o grupo da Profa. Tania Lúcia Montenegro Stamford, concorreram de forma inegável com o incremento da minha produção científica, bem como para aquisição de equipamentos que possibilitaram a criação do Laboratório de Microbiologia Agrícola e Ambiental – LAMAA (), do Departamento de Biologia, por volta de 2017, e que coordeno até hoje. Neste sentido, também criei o meu grupo de pesquisa emergente de mesmo nome “grupo de pesquisa Microbiologia Agrícola e Ambiental”. Além do que, essas parcerias permitiriam, nos anos seguintes, o meu credenciamento em programas de pós-graduação.

Figura 17. Logomarca do Laboratório de Microbiologia Agrícola e Ambiental - LAMAA do Departamento de Biologia/UFRPE (A) e o Grupo de Pesquisa Microbiologia Agrícola e Ambiental – UFRPE (B), da esquerda para direita MSc. Nazareth Zimiani de Paula, Profa. Luciana de Oliveira Franco, Stefhanie Carmélia M. Nunes (mestranda) e eu logo atrás, Profa. Virginia Medeiros de Siqueira, Dra. Taciana de Amorim Silva e alunos de IC. Fonte: próprio autor.



A criação do LAMAA, é um capítulo à parte, nesta trajetória. A Área de Microbiologia do DB, que consistia no laboratório de aulas práticas e nos gabinetes dos professores era localizada em um dos blocos, do 1º andar, no prédio central da UFRPE. No entanto, com a inauguração do Prédio Professor Tarcísio Eurico Travassos, do Departamento de Biologia, em 2015, a Área de Microbiologia deveria ser transferida totalmente para o novo prédio, de modo que o bloco desocupado, do prédio central, seria

transformado em um setor administrativo pela reitoria. No entanto, essa era uma oportunidade única de criarmos o tão sonhado laboratório de pesquisa.

Desta feita eu, a Profa. Elineide Souza e uma comissão do DB, solicitamos que parte da antiga Área de Microbiologia fosse convertida em laboratório de pesquisa e a outra parte ficaria com a reitoria. A Profa. Maria José de Sena, reitora à época, aceitou a proposta e realizou uma excelente reforma criando o laboratório de pesquisa, que anos depois seria denominado de LAMMA. A partir deste momento passei a ter um local de pesquisa na UFRPE, onde pude desenvolver minhas pesquisas e orientar meus alunos, tanto da UFRPE, quanto eventualmente, dos alunos que oriento e cooriento no PPGDPA - UNICAP e PPGN-UFPE. Na oportunidade, além das parcerias já citadas, vale frisar o apoio da Profa. Elineide Souza, que doou alguns equipamentos e vidrarias ao novo laboratório de pesquisa.

A partir de 2016, me tornei substituto eventual da direção do DB, na chapa com o Prof. Reginaldo de Carvalho, com mandato de 2016 a 2020 e logo após, na chapa com a Profa. Elisangela Lúcia de Santana Bezerra, com mandato de fevereiro de 2021 a fevereiro de 2025. Além do mais, venho integrando várias comissões departamentais relacionadas nos itens a seguir.

Uma vez que a minha produção científica melhorou, ingressei no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Processos Ambientais – PPGDPA/UNICAP, em 2018, como membro permanente especial (voluntário), por convite da Profa. Galba Takaki, com quem ainda tenho forte parceria científica (). Nos 6 anos que participei do programa, já orientei 5 mestrands, coorientei 3 e estou orientando 3, dos quais resultaram em 4 artigos publicados, 2 submetidos (em avaliação) e um capítulo de livro, além de vários trabalhos completos e simples em congresso.

Além do mais, 4 anos depois, em 2022, também ingressaria no Programa de Nutrição – PPGN/UFPE (), por convite da Profa. Thayza Stamford, com quem tenho atualmente uma forte parceria científica, mas também uma relação de amizade que remonta o período do doutorado, mas que se fortaleceu durante a época que trabalhamos juntos na FIP, Patos-PB, entre os anos de 2007 e 2008. Nesses 2 anos de participação no PPGN, já orientei 2 mestrands e estou orientando 1 doutorando, dos quais resultaram em 1 artigo publicado e 1 artigo submetido.

Os resultados do meu trabalho obstinado na pesquisa científica vieram em 2022, com a aprovação do meu projeto de pesquisa pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, na Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/2021 - Faixa A - Grupos Emergentes, Universal 2021. Foi o meu primeiro projeto aprovado por um órgão de fomento à pesquisa. O projeto intitulado “Produção de bioestimulante agrícola e coberturas comestíveis bioativas formulados a base de biossurfactante e quitosana utilizando tecnologia sustentável e aplicação na indústria agroalimentar” visa sobretudo o desenvolvimento de bioprodutos a base de biomoléculas (quitosana e biossurfactantes) para aplicação como bioestimulante agrícola e como cobertura comestível bioativa e funcional. O projeto envolveu 5 pesquisadores e 5 alunos de pós-graduação. E neste momento já temos 3 patentes depositadas, 3 artigos publicados e mais 2 artigos em fase de escrita, além de 4 dissertações e 2 teses orientadas no âmbito deste projeto. A atuação da Prof. Éder Galinari, Profa. Rosileide Fontenele e sobretudo da Profa. Thayza Stamford tem sido fundamentais para a execução exitosa do projeto.

Em 2017, iniciei a parceria científica com o Prof. Geraldo Jorge do DB, na qual coorientamos o mestrando Gêneses da Silva Ferreira, no Programa de Pós-graduação em Ecologia – PPGE/UFRPE. A dissertação versava sobre a avaliação da microbiota de *Hemidactylus mabouia*, também conhecida por víbora ou lagartixa-doméstica e de *Scinax x-signatus*, também conhecida como perereca-de-banheiro, na região metropolitana do Recife. Na sequência, em 2020, colaborei na tese de Gêneses Ferreira, no Programa de Pós-graduação em Biociência Animal – PPGBA/UFRPE, dentro da mesma temática “microbiota da herpetofauna, só que agora trabalhando com a microbiota cloacal de *Chelonoidis carbonaria*, conhecido como jabuti.

E novas parcerias foram surgindo e como sempre estive aberto a colaborações científicas, tendo vista que não se faz pesquisa científica sozinho, sobretudo na região Nordeste. Neste sentido, em 2021, iniciei parceria com a Profa. Ana Lúcia Figueiredo Porto, do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal – DMFA/UFRPE, por meio da coorientação do seu doutorando Eduardo da Silva França, na Rede Nordeste de Biotecnologia – RENORBIO. Eu já conhecia a Profa. Ana Porto, desde que ingressei na UFRPE, mas esta foi a nossa primeira colaboração direta e formal. A tese versa sobre a produção de lacase em meio alternativo usando borra de café como substrato, e há a

perspectiva de publicação de 2 artigos (um já está em fase final de escrita), 1 capítulo de livro e 1 patente (em fase final de escrita).

Da mesma forma, e no mesmo ano, 2021, iniciei parceria com a Profa. Raquel Pedrosa Bezerra, também do DMFA/UFRPE, por meio da coorientação da sua doutoranda Renata Andreia dos Santos, na Rede Nordeste de Biotecnologia – RENORBIO. A partir desta coorientação, que conheci a Profa. Raquel Bezerra, que além de ser uma excelente pesquisadora, é uma pessoa muito simples e fácil de trabalhar. Nesta tese, estamos avaliando a produção de biossurfactante e prodigiosina em co-cultivo de *Serratia marcescens* e *Tetrademus obliquous*, e estamos encerrando com sucesso esta pesquisa, haja vista que já publicamos 1 artigo e depositamos 1 patente.

Por sua vez, e seguindo a minha disposição para novas parcerias científicas, inclusive com colegas de outras áreas, como tem sido o caso com o Prof. Geraldo Jorge, em 2022, iniciei parceria com o Prof. José Wilton Pinheiro Júnior e a Profa. Rita de Cássia Carvalho Maia, do Departamento de Veterinária DMV/UFRPE, para contribuir com a realização de Microscopia Eletrônica de Transmissão do Ranavírus e depois do vírus da ectima. Ademais, já temos ideias de outras pesquisas em conjunto para o futuro. Paralelamente, em 2024, também inicie uma pesquisa em conjunto com a Profa. Jozelia Maria de Sousa Correia, com objetivo de avaliação da diversidade e composição da microbiota oral de jacarés, mas não conseguimos concluí-la, visto que a estudante desistiu do projeto. Todavia, há a intenção de continuarmos esta pesquisa em futuro próximo.

Adicionalmente, em 2024, consegui concretizar um trabalho em conjunto com o André Felipe Sales do DTR/UFRPE, o qual realizou as análises da revisão bibliométrica do meu doutorando Wallace Ribeiro da Silva do PPGN/UFPE, acerca da aplicação de coberturas comestíveis bioativas a base quitosana para preservação de filés de peixe. Na verdade, conheci o Prof. André em julho de 2023 e desde então mantivemos contato no sentido de definirmos um projeto que integrasse nossas linhas de pesquisa. Por outro lado, ainda em 2024, tenho de forma incipiente iniciado pesquisa, acerca de aplicações de nanopartículas metálicas de síntese química, em parceria com o Prof. Renato Barbosa da Silva, da Escola Politécnica, Universidade de Pernambuco - UPE e a Profa. Hercília Maria Lins Rolim da Universidade Federal do Piauí - UFPI. Enfim, tenho procurado estabelecer um grande leque de parcerias com pesquisadores da UFRPE, como também

de outras universidades de Pernambuco e da região Nordeste, de diferentes áreas e linhas de pesquisa, pois acredito que esse é o caminho para impulsionar pesquisas inovadoras.

Ademais, todas as minhas atividades de ensino, pesquisa, inovação, extensão e gestão, serão pormenorizadas, nos itens a seguir.

5.2.1 Atividades de Ensino e Orientação

5.2.1.1 Ensino de Graduação

A tabela 1 apresenta as disciplinas ministradas por mim no período de 2008 a 2024 para cursos de graduação da UFRPE. Destaca-se que ministrei 11 disciplinas diferentes para 9 cursos distintos, nos mais diversos horários da manhã, tarde e noite. A disciplina de Microbiologia oferecida aos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Engenharia de Pesca, foi a que ministrei por mais tempo e com maior CH semestral, indicando, que em alguns semestres a disciplina foi oferecida para mais de uma turma.

Tabela 1. Disciplinas ministradas para diferentes cursos de graduação, durante os anos de 2008 a 2024, período de vínculo efetivo com a UFRPE. Fonte: próprio autor. **(Doc. 64)**

Disciplina	CH	Curso	Semestre	CH/Semestre
Imunologia veterinária	45 h	Medicina Veterinária	2008.2; 2009.1; 2009.2; 2010.1; 2010.2; 2013.1; 2013.2; 2014.1; 2015.1 e 2020.1	49,5 h
Microbiologia	60 h	Licenciatura em Ciências Biológicas/ Engenharia de Pesca	2008.2; 2009.1; 2009.2; 2010.1; 2010.2; 2011.1; 2011.2; 2012.1; 2012.2; 2023.1; 2013.2; 2014.1; 2014.2; 2015.1; 2015.2; 2016.1; 2016.2; 2017.1; 2017.2; 2018.1; 2018.2; 2019.1; 2019.2, 2020.1; 2020.2 e 2021.1	104 h

Prática de saúde e epidemiologia	30 h	Licenciatura em Ciências Biológicas	2008.2; 2009.2 e 2010.1	30 h
Microbiologia zootécnica	45 h	Zootecnia	2009.1	45 h
Microbiologia geral A	45 h	Agronomia	2009.2; 2017.1 e 2024.1	45 h
Microbiologia e imunologia	60 h	Bacharelado em Ciências Biológicas	2011.1; 2011.2; 2012.1; 2012.2 e 2019.2	60 h
Imunologia aplicada	45 h	Licenciatura em Ciências Biológicas	2014.2; 2015.1; 2016.1; 2016.2; 2020.1; 2020.3; 2020.4 e 2024.2	45 h
Microbiologia ambiental	45 h	Engenharia agrícola e ambiental	2017.2; 2018.1; 2018.2; 2029.1; 2021.2; 2024.1 e 2024.2	45 h
Microbiologia geral	75 h	Medicina Veterinária	2018.1 e 2018.2	75 h
Microbiologia florestal	60 h	Engenharia Florestal	2020.2; 2021.1 e 2021.2	60 h
Microbiologia sanitária	60 h	Engenharia ambiental	2021.2; 2022.1; 2022.2; 2023.1; 2023.2; 2024.1 e 2024.2	60 h

5.2.1.2 Ensino de Pós-Graduação

As disciplinas ministradas por mim no período de 2018 a 2024 nos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Processos Ambientais - PPGDPA/UNICAP e Nutrição - PPGN/UFPE são mostradas na tabela 2. Pode-se constatar que ministrei 2 disciplinas diferentes no PPGDPA e uma disciplina no PPGN.

Tabela 2. Disciplinas ministradas aos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Processos Ambientais - PPGDPA/UNICAP e Nutrição - PPGN/UFPE, durante os anos de 2018 a 2024, período de vínculo efetivo com a UFRPE. Fonte: próprio autor. (I)

Disciplina	Semestre	CH
PPGDPA - UNICAP		
Métodos instrumentais de análise	2018	60 h
Métodos instrumentais de análise	2019	60 h
Métodos instrumentais de análise	2020	60 h
Processamento de Amostras Biológicas e Não Biológicas para Análise Ultraestrutural	2021	30 h
Processamento de Amostras Biológicas e Não Biológicas para Análise Ultraestrutural	2022	30 h
Processamento de Amostras Biológicas e Não Biológicas para Análise Ultraestrutural	2023	30 h
Processamento de Amostras Biológicas e Não Biológicas para Análise Ultraestrutural	2024	30 h
PPGN - UFPE		
Experimentação em Fermentações	2022	28 h

Experimentação em Fermentações	2023	17 h
--------------------------------	------	------

5.2.1.3 Orientação de Alunos na Graduação

No período de 2008 a 2024, orientei seis alunos de IC, cinco concluíram e uma está em andamento. Desses cinco alunos que concluíram, três (Matheus Silva, Emanuella Conceição e Julyana Oliveira) são professores da rede pública municipal e estadual; uma está fazendo Pós-Graduação (Paula Brito) e uma (Nazareth Zimiani) está como bolsista FACEPE no Laboratório de Microbiologia Agrícola e Ambiental - LAMAA. Por sua vez, dos quatorze alunos de monografia que orientei, 5 estão no mercado: Lucas Barreto (professor), Layla Alves (funcionária da AMBEV), Patrícia de Souza (funcionária da AMBEV), Givaldo Silva (funcionário da POPCORN) e Cristianne Gomes (funcionária da CTR-Candeias). Além do mais, orientei 5 monitores e uma estudante no Programa de Atividades de Vivência Interdisciplinar - PAVI. Entre os 5 monitores 2 se tornaram professores da rede estadual de ensino de Pernambuco.

Bolsistas de Iniciação Científica (Concluído)

1. Paula Beatriz Lins de Brito. Degradação de hidrocarbonetos e derivados por consórcio de fungos e bactérias. 2022. (Graduando em Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
2. Nazareth Zimiani de Paula. Microbiota bacteriana hidrocarbonoclástica produtora de biossurfactantes em manguezais impactados por petróleo no Estado de Pernambuco. 2020. (Graduando em Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
3. Matheus da Rocha Veríssimo da Silva. Microbiota fúngica hidrocarbonoclástica produtora de biossurfactante em manguezais impactados por petróleo do estado de Pernambuco. 2020. (Graduando em Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
4. Emanuella Maria da Conceição. Determinação das características de crescimento de fungos filamentosos isolados do semi-árido Pernambucano em resposta ao cádmio. 2011. (Graduando em Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. ()

5. Julyana Mayra Rodrigues Paes Barrêto de Oliveira. Análise morfológica, ultra-estrutural e bioquímica de *Rhodotorula glutinis* durante processo de produção de biossurfactante. 2010. (Graduando em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. ()

Bolsistas de Iniciação Científica (Em andamento)

1. Ester de Almeida Soares. Potencial de coquetel antifúngico constituído por biomoléculas no controle de fungos patógenos do morango. Início: 2023. (Graduando em Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. ()

Trabalhos de Conclusão de Curso (Concluído)

1. Lucas Barbosa Barreto. Microbiota oral de anuros encontrados em ambiente urbano e em borda de fragmentos de Mata Atlântica em Pernambuco. 2023. (Graduação em Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
2. Nazareth Zimiani de Paula. Isolamento de bactérias hidrocarbonoclasticas de sedimento de manguezal contaminado com petróleo. 2022. (Graduação em Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
3. Layla Maria Lima Alves. Avaliação físico-química e microbiológica de cervejas artesanais comercializadas no estado de Pernambuco. 2018. (Graduação em Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
4. Sarah Nunes de Medeiros. Aspectos Epidemiológicos da Dengue em Recife - PE. 2017. (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
5. Danielle Cristine Felix de Menezes. Avaliação Físico-química e Microbiológica de Água das Redes de Abastecimento de Quatro Zonas Urbanas do Recife. 2015. (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()

6. José Barbosa de Souza Neto. Atividade antifúngica de quitosana contra *Rhizopus stolonifer*. 2015. (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
7. Patrícia Buarque de Souza. Análise microbiológica de bebidas durante armazenamento inadequado. 2014. (Graduação em Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
8. Milena Diniz dos Santos. Remoção de azo corante alaranjado II por fungos filamentosos isolados da caatinga. 2014. (Graduação em Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
9. Givaldo José da Silva. Avaliação microbiológica de queijo-coalho comercializado em mercados públicos da região metropolitana do Recife. 2014. (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
10. Julyana Mayra Rodrigues Paes Barreto de Oliveira. Aproveitamento de resíduos agroindustriais para a obtenção de biomoléculas por *Absidia* sp. 2014. (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
11. Carolina Eustáquio do Nascimento. Acidentes de trabalho com material biológico entre profissionais de saúde. 2014. (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
12. Débora Pádula Batista. Ocorrência do Gênero *Cylindrospermopsis* spp. (*Cyanophyceae*) em Reservatórios da Bacia do Rio Capibaribe (Pernambuco-Brasil). 2011. (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
13. Gilka Batista Sobral. Análise da Qualidade Microbiológica da Água do Rio Capibaribe no Município de São Lourenço da Mata - PE. 2011. (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
14. Cristianne Araújo Gomes. Estudo da Viabilidade do Aproveitamento Agrícola de Lodo Biológico Gerado em Sistema Convencional de Lodo. 2010. (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()

Monitoria (Concluído)

1. Matheus da Rocha Veríssimo da Silva. Disciplina Microbiologia. 2021. (Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
2. Gabriela Mendes Campos. Disciplina Microbiologia. 06/2008 a 12/2009. (Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
3. Leandro Monteiro Teixeira. 03/2009 a 03/2010. (Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
4. Carina Helena da Silva de 11/2010 a 06/2011. (Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
5. Milena Diniz dos Santos de 02/2013 a 03/2014. (Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()

PAVI (Concluído)

1. Nazareth Zimiani de Paula. Programa de Atividades de Vivência Interdisciplinar. 2022. (Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()

5.2.1.4 Orientação de Alunos na Pós-Graduação

Entre 2010 e 2024, orientei 3 alunos de especialização e 7 alunos de mestrado, além da coorientação de 6 mestrandos. Entre, os egressos do mestrado, Camila Lopes, Camila Vilela, Eduardo França e Renata dos Santos estão cursando doutorado. Enquanto, Valberto Oliveira está trabalhando como biomédico e Sérgio Selisman como farmacêutico. Por sua vez, no momento estou orientando 3 mestrandos no PPGDPA e 1 doutorando no PPGN, além de coorientar 2 doutorandos no RENORBIO. Em adição, estou supervisionando uma pós-doutoranda BFP-FACEPE e uma bolsista de Apoio Técnico BFT-FACEPE.

Especialização (Concluído)

1. Tânia Maria Cabral de França. Leishmaniose Tegumentar Americana: um alerta ao aparecimento de novos focos. 2010. Monografia.

- (Aperfeiçoamento/Especialização em Microbiologia Médica) - Faculdade dos Guararapes. ()
2. Camylla Carvalho de Melo. Prevalência de cepas de *Acinetobacter baumannii* multidroga resistente (MDRAB) em amostras isoladas de pacientes internados em enfermarias e UTIs no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP e Fundação Martiniano Fernandes - IMIP HOSPITALAR. 2010. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Microbiologia Médica) - Faculdade dos Guararapes. ()
 3. Rosanne Lopes Brito. Uma proposta de experimentação prática em microbiologia ambiental para o ensino médio. 2010. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Microbiologia) - Faculdade Frassinetti do Recife. ()

Mestrado (Concluído)

1. Camila Cristina da Silva Lopes. Cobertura comestível ecossustentável de quitosana e óleo de peixe para conservação de filés de tilápia do Nilo. 2022. (Mestrado em Nutrição) - Universidade Federal de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. ()
2. Sérgio Selisman Silva Dantas. Obtenção de quitosana das escamas de tilápia do nilo (*Oreochromis niloticus*) e produção de microesferas de quitosana para fins farmacêuticos. 2022. (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. ()
3. Camila Vilela da Silva Simões. Cobertura comestível probiótica em bicamada de alginato-Lactobacillus pentosus-quitosana: Influência nos parâmetros de qualidade de morangos (*Fragaria x ananassa*). 2021. (Mestrado em Nutrição) - Universidade Federal de Pernambuco. ()
4. Valberto Barbosa de Oliveira. Produção sustentável de antibióticos b-lactâmicos e inibidores de b-lactamase por *Aspergillus* spp. em meios a base de subprodutos agroindustriais. 2020 (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. ()

5. Eduardo da Silva França. Aproveitamento da borra de café para produção de lipases por fungos filamentosos isolados do Rio Igarassu, PE, BRASIL. 2019. (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. ()
6. Myllena Syngred Raimundo Santana. Análise de estratégias de controle de nível baseadas em arduíno, controle PID e LABVIEW. 2019. (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. ()
7. Renata Andreia dos Santos. Produção de prodigiosina por *Serratia marcescens* UCP 1549 sob fermentação em estado sólido e avaliação do seu potencial antimicrobiano. 2018. (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. ()

Mestrado (Em andamento)

1. Stefhanie Carmélia Matos Nunes. Produção de cobertura comestível a base de quitosana fúngica, biossurfactante e prodigiosina para conservação de morangos. início: 2023. (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco, coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. ()
2. André Felipe Santos Lima. Produção de carvão ativado a partir de borra de café e sua aplicação na remoção de fármacos do meio ambiente. início: 2024. (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco, coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. ()
3. Adeildo de Oliveira Filho. Extração e caracterização de celulose microcristalina de borra de café. início: 2024. (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco, coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. ()

Doutorado (Em andamento)

1. Wallace Ribeiro da Silva. Coberturas comestíveis nanoestruturadas a base de quitosana fúngica para conservação de filés de tilápia do Nilo. Início: 2023. (Doutorado em Nutrição) - Universidade Federal de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. ()

Pós-Doutorado (Em andamento)

1. Lúcia Raquel Ramos Berger. Início: 2024. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. ()

Apoio Técnico (Em andamento)

1. Nazareth Zimiani de Paula. Início: 2024. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. ()

5.2.1.5 Coorientação de Alunos na Pós-Graduação

Mestrado (Concluído)

1. Nazareth Zimiani de Paula. Aproveitamento biotecnológico de resíduos agroindustriais para produção de quitosana por novas cepas de fungos do filo Mucoromycota e aplicação na agricultura. 2024. (Mestrado em BIOTECNOLOGIA) - Universidade Federal de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. ()
2. Gêneses da Silva Ferreira. Micobiota da herpetofauna sinantrópica em uma área na região metropolitana do Recife, Pernambuco, Nordeste do Brasil. 2019. (Mestrado em ECOLOGIA) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
3. Jaqueline dos Santos Marinho. Utilização de rejeito líquido da indústria de alimentos para a produção de protease por amostras de *Aspergillus* spp isoladas da caatinga de Pernambuco. 2019. (Mestrado em Desenvolvimento de Processos

- Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. ()
4. Lilianne Gonçalves Lima. Dimorfismo, quimiotropismo e formação de biofilme em processo de biodegradação de óleo diesel por *Candida lipolytica* UCP 0988 em água do mar. 2018. (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco. ()
 5. Carlos Fernando de Britto Costa Filho. Processo de obtenção de quitosana a partir de exoesqueleto de camarão (*Litopenaeus vannamei*) em diferentes tamanhos de partículas avaliando a atividade antibacteriana. 2017. (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) - Universidade Católica de Pernambuco. ()
 6. Emanuella Maria da Conceição. Produção de ácidos graxos por fungos da ordem Mucorales em meio de cultura alternativo a base de milhocina e efluente da indústria de sorvete. 2015. (Mestrado em Biologia de Fungos) - Universidade Federal de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. ()

Doutorado (Em andamento)

1. Eduardo da Silva França. Produção, caracterização, purificação e aplicação de lacase utilizando a borra de café por fungos filamentosos isolados do Rio Igarassu no estado de Pernambuco. Início: 2021. (Doutorado em RENORBIO) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. ()
2. Renata Andreia dos Santos. Produção de pigmentos por co-cultivo de *Serratia marcescens* e *Tetrademus obliquous* e avaliação do seu potencial fotoprotetor. Início: 2021. (Doutorado em RENORBIO) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()

5.2.2 Atividades de Pesquisa e inovação

5.2.2.1 Publicação de Trabalhos em Anais de Eventos Científicos

Trabalhos Completos

1. SILVA, A.F.S; LIMA, M.A.B; TAKAKI, GM.C. Main advances in tilapia production for the sustainable development of aquaculture in Brazil and its economic benefits. In: III Seven International Multidisciplinary Congress, 2023, São José dos Pinhais. III SEVEN International Multidisciplinary Congress. São José dos Pinhais: Seven, 2023. ()
2. Santos, R. A.; Lins, U.M.B.L.; Ferreira, I.N.S.; Takaki, G.M.C.; Lima, M.A.B.; Bezerra, R.P. Produção de pigmentos por *Serratia marcescens* e *Tetrademus obliquous*: prospecção tecnológica em uma perspectiva inovadora. In: Congresso Nacional de Biotecnologia, Ambiente, Saúde e Educação - CONBASE, 2023, Recife. Anais Congresso Nacional de Biotecnologia, Ambiente, Saúde e Educação, CONBASE. Recife: FASA, 2023. p. 12-445. ()
3. Santos, R.A.; Silva, L.A.R.; Rodrigues, D.M.; Takaki, G.M.C.; Lima, M.A.B. Produção Sustentável de Prodigiosina e Biossurfactante por *Serratia marcescens* UCP 1549 em estado sólido. In: XVII Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Ambiental & V Fórum Latino-Americano de Engenharia e Sustentabilidade, 2019, João Pessoa. Livros de resumos, 2019. ()

Resumos Expandidos

1. Santos, R.A.; Ferreira, I.N.S.; Mendonca, R.S.; Rodrigues, D.M.; Takaki, G.M.C.; Lima, M.A.B. Fermentação em estado sólido como alternativa sustentável para a produção de biossurfactante por *Serratia Marcescens* UCP 1549. In: X Simpósio Brasileiro de Engenharia Ambiental e Sanitária, 2019, Recife. Anais dos resumos, 2019. p. 3-1081. ()
2. Silva, M.H.M.; Cavalcante, M.G.; Maia, R.C.C.; Andrade, M.B.; Lima, M.A.B.; Franco, L.O. Hemoparasitoses em cães e gatos: conscientização dos tutores e levantamento da ocorrência em animais atendidos no grande Recife no período de janeiro a dezembro de 2013. In: 35º Congresso Brasileiro da Anclivepa, 2014, Belo Horizonte. Anais do 35º Congresso Brasileiro da Anclivepa, 2014. ()

Resumos Simples

Na figura 18 apresento todos os 55 resumos apresentados em congressos nacionais e internacionais de que participei neste período de 16 anos de docência na UFRPE.

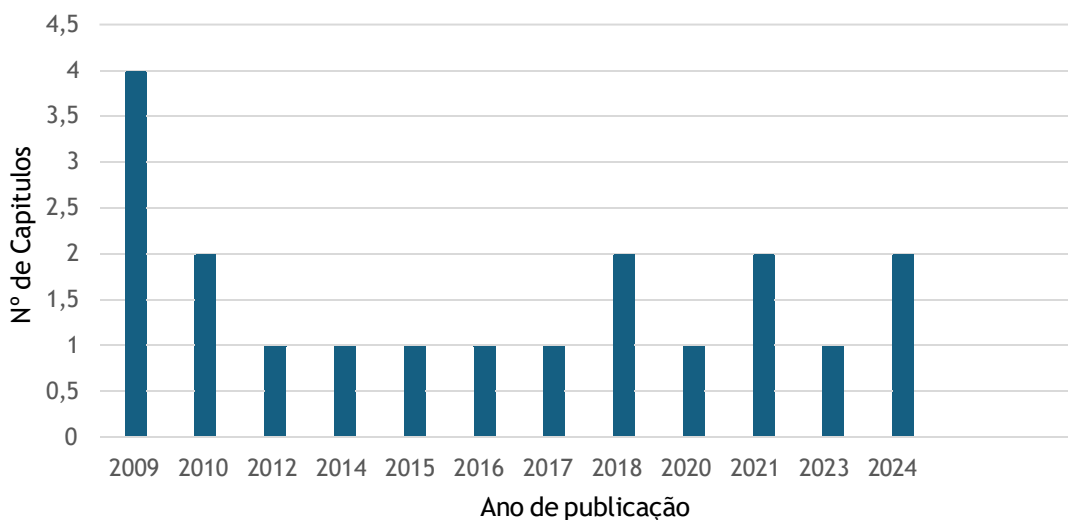
Figura 18. Resumos simples publicados em anais de eventos científico, durante os anos de 2008 a 2024, período de vínculo efetivo com a UFRPE. Fonte: próprio autor. ()



5.2.2.2 Publicações de Livros e Capítulos de Livros

Por sua vez, a Figura 19 mostra o número de livros e capítulos de livros que publiquei nesses 16 anos na UFRPE. Foram 18 capítulos de livros, destes 10 foram publicados em editoras internacionais e 8 nacionais. Também publiquei um livro, em conjunto com os professores da área de microbiologia, que consiste em um manual de aulas práticas de microbiologia, que utilizamos nas nossas aulas de microbiologia.

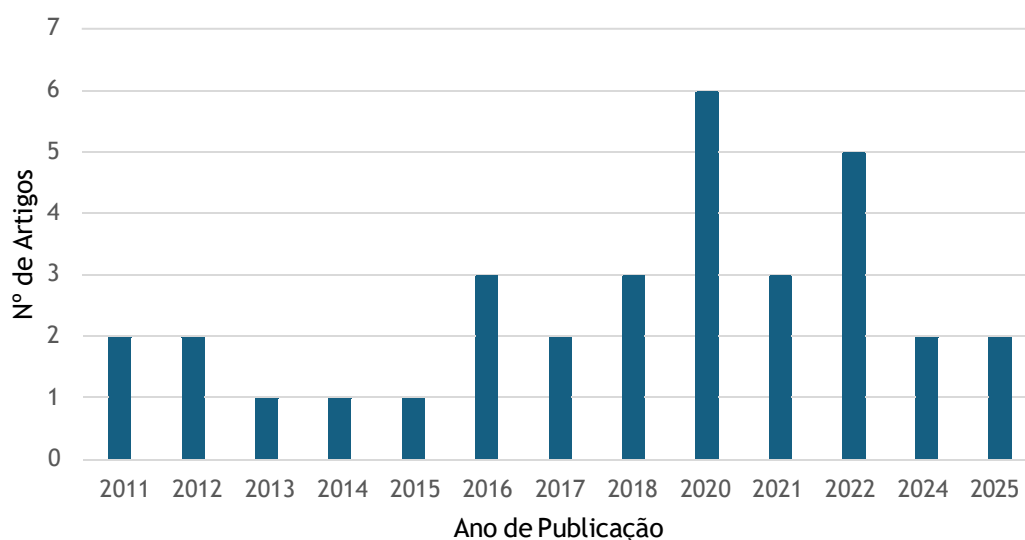
Figura 19. Livros e capítulos de livros publicados durante os anos de 2008 a 2024, período de vínculo efetivo com a UFRPE. Fonte: próprio autor. ()



5.2.2.3 Publicação de Artigos em Periódicos (Internacionais/Nacionais)

O total de artigos publicados, em autoria e co-autoria, no período de 2008 a 2025, estão relacionados na Figura 20. Foram 33 artigos, dos quais 25 foram publicados em revistas internacionais e 8 em nacionais. Foram 5 artigos em revistas com qualis A1, 8 com qualis A2, 5 com qualis A3, 1 com qualis A4, 1 com qualis B1 e 1 com qualis B2. O fator de impacto médio destas revistas é 4,0.

Figura 20. Artigos publicados, revistas nacionais e internacionais, durante os anos de 2008 a 2024, período de vínculo efetivo com a UFRPE. Fonte: próprio autor. ()



5.2.2.4 Propriedade intelectual (Patentes, Registros)

A Tabela 3 apresenta as quatro patentes de que participei como inventor recentemente. Vale destacar que as patentes depositadas em 2022 e 2024 estão relacionadas ao projeto de pesquisa coordenado por mim e financiado pelo CNPq com processo N° 42293202021-3.

Tabela 3. Participação em patentes, durante os anos de 2008 a 2024, período de vínculo efetivo com a UFRPE. Fonte: próprio autor. ()

Ano	Título	Depositante	Inventores
2024		UFRPE/ UNICAP	Renata Andreia dos Santos; Raquel Pedrosa Bezerra;

	Processo para produção de prodigiosina por cocultivo de bactéria e microalga		Ana Lucia Figueiredo Porto; Marcos Antonio Barbosa de Lima; Galba Maria de Campos Takaki
2023	Processo biotecnológico para recuperação do cobre em descarte de placas de circuito impresso (placa mãe)	UNICAP/ UFRPE	ALVES, M. F.; ANDRADE, R. F. S.; LIMA, S. M. L.; LIMA, M. A. B.; TAKAKI, G. M. C.
2022	Desenvolvimento de produtos antimicrobianos à base de nanopartículas de goma arábica quitosana/ cloridrato de quitosana contendo óleo da semente de maracujá	UFPE/ UFRPE	ARAUJO, A. S.; STAMFORD, T. C. M.; CARVALHO, R. S. F.; LIMA, G. S.; NUNES, I. S.; LIMA, M. A. B.
2022	Tratamento biológico estimulador da germinação de sementes de jucá (<i>Libidibia ferrea</i> (mart. ex tul.) empregando biossurfactante	UNICAP/ UFRPE	BRAGA, E. H. C.; ANDRADE, R. F. S.; ARRUDA, C. P.; SOUZA, E. R. N.; LIMA, M. A. B.; TAKAKI, G. M. C.; COSTA FILHO, L. O.

5.2.2.5 Liderança e participação de grupos de pesquisa

Líder do grupo de pesquisa: ()

- Grupo de pesquisa: Microbiologia Agrícola e Ambiental

Instituição: UFRPE

Líder(es): Marcos Antonio Barbosa de Lima e Elineide Barbosa de Souza

Área: Ciências Biológicas; Microbiologia

Participação nos grupos de pesquisas: ()

- Grupo de pesquisa: Biotecnologia, Biologia Celular e Molecular
Instituição: UNICAP
Líder(es): Galba Maria de Campos-Takaki e Leonie Asfora Sarubbo
Área: Microbiologia
- Grupo de pesquisa: Ciência e Tecnologia de Alimentos
Instituição: UFPE
Líder(es): Thayza C. Montenegro Stamford e Tânia L. Montenegro Stamford
Área: Ciência e Tecnologia de Alimentos
- Grupo de pesquisa: Grupo de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos do Nordeste
Instituição: UFRPE
Líder(es): Geraldo Jorge Barbosa de Moura e Moacir Santos Tinoco
Área: Ecologia

5.2.2.6 Coordenação e colaboração em projetos de pesquisa

A tabela 4 mostra todos os projetos que integrei como pesquisador e ou coordenador no período de 2008 a 2024. Foram 15 projetos desenvolvidos neste período, com destaque para o projetos número 15, o meu primeiro projeto na UFRPE e financiado pela instituição, o número 2 que foi o meu primeiro projeto aprovado em agência de fomento, o CNPq, o projeto 10 que corresponde ao RENNORFUN, importante projeto pelos resultados apresentados e aquisição de equipamentos, bem como o projeto 11, por meio do qual eu fui realizar o estágio pós-doutoral na Universidade do Porto - UP e Universidade Católica Portuguesa - UCP, Portugal.

Tabela 4. Participação em projetos de pesquisa como coordenador e colaborador durante os anos de 2008 a 2024, período de vínculo efetivo com a UFRPE. Fonte: próprio autor. ()

	Período	Título	Financiador	Atuação
1	2023 - Atual	Produção e aplicação sustentável de biomoléculas microbianas como biodefensivos e biosanitizantes agrícolas em hortifrúti	CNPq	Pesquisador colaborador

2	2022 - Atual	Produção de bioestimulante agrícola e coberturas comestíveis bioativas formulados a base de biossurfactante e quitosana utilizando tecnologia sustentável e aplicação na indústria agroalimentar	CNPq	Coordenador
3	2022 - Atual	Desenvolvimento de rotas tecnológicas de mineração urbana em REEE	CNPq	Pesquisador colaborador
4	2021 - 2023	Produção de bioestimulante agrícola à base de biossurfactante produzido por fungos e avaliação do efeito na germinação e vigor de hortaliças	FACEPE	Pesquisador colaborador
5	2019 - 2022	Avaliação dos Impactos Ambientais Mediados pela Contaminação por Petróleo no Ecossistema Manguezal de Rio Formoso, Pernambuco, Brasil	FACEPE	Pesquisador colaborador
6	2019 - 2022	Cobertura comestível bioativa de nanopartículas de quitosana fúngica modificada/óleo da semente de maracujá: Biotecnologia ecosustentável para preservação de frutas	CNPq	Pesquisador colaborador
7	2018 - 2021	Conversão de resíduos agroindustriais por <i>Mucor circinelloides</i> na síntese de biossurfactante, quitina, quitosana e lipídeos em fermentação submersa	CNPq	Pesquisador colaborador
8	2017 - 2019	Coleções de Culturas UCP (UNICAP) e UFPEDA (UFPE): Caracterização, Potencial Biotecnológico, Informatização, Gestão e Certificação (ISO 9001:2008)	FACEPE	Pesquisador colaborador
9	2011 - 2014	Núcleo em Processos Biotecnológicos: Aproveitamento de Rejeitos Agroindustriais para a Produção de Biomoléculas Ativas	FACEPE	Pesquisador colaborador
10	2011 - 2013	Rede Norte Nordeste de fungos filamentosos de solos da caatinga e da amazônia (RENNORFUN)	CNPq	Pesquisador colaborador

11	2011 - 2012	Produção e aplicação de bioprotetor com quitosana fúngica na nutrição e conservação de alimentos	CNPq/ CAPES	Pesquisador colaborador
12	2010 - 2013	Produção de biossurfactante por <i>Rhodotorula glutinis</i> utilizando rejeitos industriais: otimização, transferência para escala semi-piloto e aplicação em solos impactados com petróleo e derivados	CNPq	Pesquisador colaborador
13	2010 - 2012	Caracterização fenotípica, fisiológica e genotípica, de fungos filamentosos isolados de solo semi-árido no município de Serra Talhada - PE	UFRPE	Pesquisador colaborador
14	2010 - 2012	Aproveitamento de Rejeitos Industriais na Produção de Biossurfactante e de Lipídios por <i>Candida glabrata</i>	CNPq	Pesquisador colaborador
15	2009 - 2012	Bioprospecção de fungos filamentosos isolados do semi-árido pernambucano com potencial para aplicação em processos de biorremediação de metais pesados - cádmio	UFRPE	Pesquisador colaborador

5.2.2.7 Revisor de Periódicos

1. Journal of Environmental Analysis and Progress – JEAP (2023 – Atual) ()
2. Brazilian Journal of Environmental Sciences RBCIAMB (2024 – Atual) ()

5.2.3 Atividades de Extensão

5.2.3.1 Coordenação de projetos de extensão

1. Ações Educativas para Combate da Tuberculose em Escola Estadual do Município de Camaragibe, PE. Período: 2016 – 2017. ()
2. Ações Educativas para Combate da Hanseníase em Escolas Municipais do Bairro de Dois Irmãos, Recife – PE. Período: 2015 – 2015. ()

3. Reaproveitamento de resíduos sólidos no assentamento rural Pitanga II em Abreu e Lima – PE. Período: 2015 – 2015. ()
4. Orientação aos comerciantes sobre as possíveis contaminações por micro-organismos em alimentos de origem vegetal comercializado em mercados públicos da região metropolitana do grande Recife. Período: 2014 – 2014. ()

5.2.3.2 Mini-Cursos Ministrados

1. Título: Microscopia Eletrônica de Varredura: aspectos técnicos e perspectivas
Local: Núcleo de Pesquisas em Ciências Ambientais - UNICAP
Período: 24/10/2008 ()
2. Título: Vacinas
Local: Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária – UFRPE
Período: 10/07/2009 ()
3. Título: Biossegurança e Ética em Saúde
Local: Faculdades Integradas de Patos
Período: 20/06/2009 ()
4. Título: Armas Biológicas: biotecnologia x terrorismo
Evento: IV Bioenfoque/ PET - Biologia
Período: 02/09/2009 ()
5. Título: Biossegurança, Bioética e Biosseguridade
Evento: IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão - UFRPE
Período: 19 a 23/10/2009 ()
6. Título: Aplicação de Microrganismos na Remediação de Ambientes Poluídos
Evento: II Simpósio de Inovação em Ciências Biológicas
Período: 23 a 26/11/2009 ()
7. Título: Fundamentos de Imunologia

Local: X Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (JEPEX)

Período: 18 a 22/10/2010 ()

8. Título: Técnicas Básicas de Microbiologia

Local: IX Semana de Biologia da UFRPE

Período: 01 a 03/09/2010 ()

9. Título: Biotecnologia microbiana e meio ambiente.

Local: I Semana de Meio Ambiente - UFRPE

Período: 31 de maio a 02 de junho de 2010. ()

10. Título: Fundamentos de biossegurança

Local: XIII de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX/UFRPE

Período: 09 a 13 de dezembro de 2013. ()

11. Título: Aplicação biotecnológica dos micro-organismos em meio ambiente

Local: VI Simpósio de Ciências Biológicas – SIMCBIO/UNICAP

Período: 11 a 14 de dezembro de 2013. ()

12. Título: Biossegurança Aplicada a Serviços de Saúde

Evento: XII Semana de Biologia

Local: Universidade Federal Rural de Pernambuco

Período: 02 a 04 de setembro de 2015 ()

5.2.3.3 Palestras em Eventos Científicos

1. Título: Biorremediação de Metais Pesados por Microrganismos

Local: Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo - UFRPE

Período: 14/05/2009 ()

2. Título: Doenças Emergentes e Reemergentes: conceitos e atualidades

Local: Programa de Educação Tutorial – PET /Curso de Ciências Biológicas-UFRPE

Período: 18/03/2009 ()

3. Título: Grades Curriculares dos Cursos de Ciências Biológicas

Local: Programa de Educação Tutorial - PETBIO

Período: 16/03/2012 ()

4. Título: Biossegurança aplicada aos serviços de saúde

Local: I Curso de Biossegurança para Laboratório de Ensino e Pesquisa – DB/UFRPE

Período: 21 de março de 2013 ()

5. Título: Biossegurança X Biosseguridade: Aspectos conceituais e aplicados

Local: XI Semana de Biologia - UFRPE

Período: 24 de outubro de 2013 ()

6. Título: Microrganismos na biorremediação de solos contaminados por metais pesados.

Local: Webinário - aplicações dos microrganismos no cotidiano

Período: 12 de agosto a 02 de setembro de 2020 ()

7. Título: Debatedor de Mesa Redonda

Local: VI Simpósio Pernambucano de Biologia Aplicada: Ecossistemas Aquáticos - UFRPE

Período: 13 a 15 de setembro de 2021()

5.2.3.4 Orientação de Bolsistas de Extensão

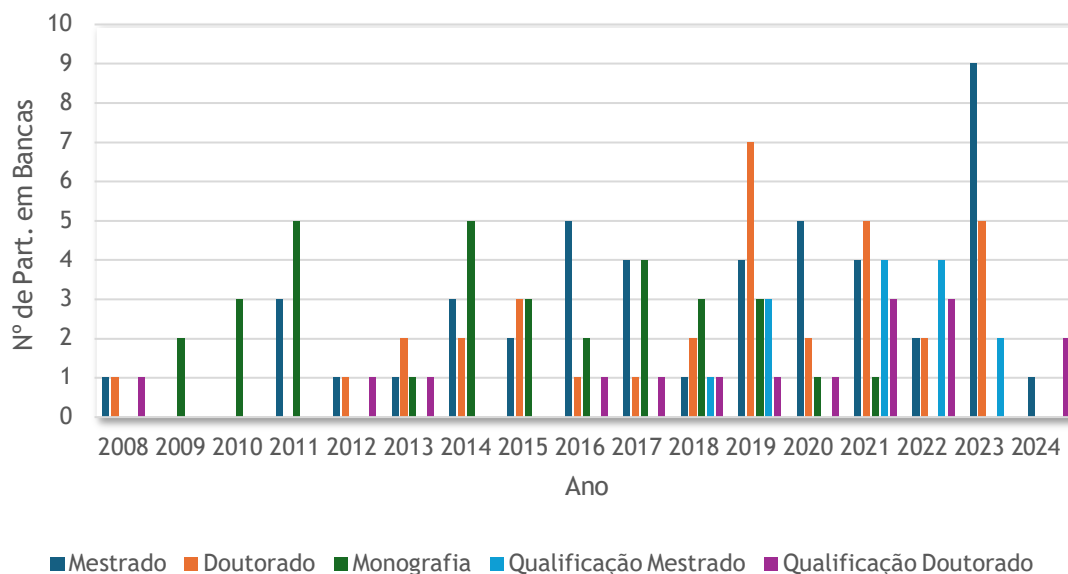
1. Júlia Arruda Simões. Ações Educativas para Combate da Tuberculose em Escola Estadual do Município de Camaragibe, PE. 2016. (Licenciatura em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
2. Franciele Miranda de Moura. Reaproveitamento dos Resíduos Sólidos no Assentamento Rural Pitanga II em Abreu e Lima - PE. 2015. (Agronomia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
3. Thais Gabrielly Lima dos Santos. Ações Educativas para Combate da Hanseníase em Escolas Municipais do Bairro de Dois Irmãos, Recife - PE. 2015. (Licenciatura

- em Biologia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
4. Andressa dos Anjos Lima. Orientação aos comerciantes sobre as possíveis contaminações por micro-organismos em alimentos de origem vegetal comercializado em mercados públicos da região metropolitana do Recife. 2014. (Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. ()
 5. Monique Fraga de Oliveira. Divulgando a Microbiologia para a Formação de Cidadãos. 2011. (Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. ()

5.2.4 Participação em Bancas de Avaliação na Graduação e Pós-graduação

No período de 16 anos como docente efetivo da UFRPE participei de 143 bancas examinadoras de cursos de graduação e de pós-graduação, sendo 32% (46) bancas de mestrado, 24% (34) de doutorado, 23% (33) de monografia, 10% (14) de qualificação de mestrado e 11% (16) de qualificação de doutorado. O número das minhas participações em banca examinadoras durante o período de 2008 a 2024 é apresentada na Figura 21. Pode-se observar uma maior participação em bancas a partir do ano de 2019, quando ingressei no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento de Processos Ambientais – PPGDPA-UNICAP. Vale ressaltar que 2022, também ingressei no Programa de Pós-graduação em Nutrição – PPGN/UFPE. Desta feita, no período de 2019 a 2024, 6 anos, participei de 74 bancas, enquanto no período anterior 2008 a 2018, 11 anos, participei de 69 bancas, o que demonstra a importância de atuar na pós-graduação.

Figura 21. Participação em bancas avaliadoras de monografia, mestrado, doutorado, qualificação de mestrado e qualificação de doutorado, durante os anos de 2008 a 2024, período de vínculo efetivo com a UFRPE. Fonte: próprio autor. ()



5.2.4.1 Participação em Bancas de Avaliação de concurso público

1. Concurso público de provas e títulos para o cargo de Professor Adjunto – Área de Microbiologia e Imunologia, do Departamento de Medicina Tropical, do Centro de Ciências da Saúde – UFPE, realizado no período de 19 a 22 de março de 2012. ()

5.2.5 Organização de Eventos

Destaco a minha participação na organização de três edições da Semana de Biologia, um importante evento para os alunos da Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRPE.

1. IV Congresso Nacional de Biotecnologia, Ambiente, Saúde e Educação - CONBASE, UNICAP. 2024. ()
2. VIII Simpósio de Ciências Biológicas, UNICAP. 2015. ()
3. XII Semana de Biologia, UFRPE. 2015. ()
4. XI Semana da Biologia, UFRPE. 2013. ()
5. X Semana de Biologia, UFRPE. 2011. ()

5.2.6 Exercício de Cargos de Direção e Coordenação

5.2.6.1 Direção de Departamento

1. Substituto eventual da Direção do Departamento de Biologia de novembro de 2016 a novembro de 2020 e fevereiro de 2021 a fevereiro de 2025. ()

5.2.6.2 Coordenação de Cursos de Graduação

1. Coordenador do Curso do Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRPE, de 15 de junho de 2011 a agosto de 2012 e de janeiro a agosto de 2013, bem como de 01 de janeiro a 01 de março de 2017 ()
2. Substituto eventual do Coordenador do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UFRPE, de julho de 2015 a julho de 2017. ()
3. Coordenador Pró-tempore do Curso do Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRPE, a partir de 19 de janeiro de 2021. ()

5.2.6.3 Coordenação de Laboratórios de Pesquisas

1. Coordenador do Laboratório de Microbiologia Agrícola e Ambiental – LAMAA a partir de 07 de outubro de 2021. ()

5.2.6.4. Outras coordenações

1. Coordenador do Laboratório de Informática do Departamento de Biologia, em novembro de 2009. ()

5.2.7 Participação em Comissões de Ensino, Pesquisa e Extensão

5.2.7.1 Membro de Colegiado de Coordenação Didática (CCD) de Cursos

1. Membro do Colegiado de Coordenação Didática (CCD) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no Período de setembro de 2009 a 2022. ()
2. Membro do Colegiado de Coordenação Didática (CCD) do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental, no período de dezembro de 2023 até o momento. ()

5.2.7.2 Membro de Núcleo Docente Estruturante (NDE) de Cursos

1. Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no Período de agosto de 2012 a 2020. ()
2. Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, no Período de agosto de 2012 a outubro de 2019. ()

5.2.7.3 Comissões de seleção de Monitoria

1. Membro da Comissão de Seleção de Monitoria da Disciplina Microbiologia do Departamento de Biologia conforme portaria 02/2009. ()
2. Membro da Comissão de Seleção de Monitoria da Disciplina Microbiologia do Departamento de Biologia conforme portaria 23/2010. ()
3. Membro da Comissão de Seleção de Monitoria da Disciplina Microbiologia do Departamento de Biologia conforme portaria 15/2014. ()
4. Membro da Comissão de Seleção de Monitoria da Disciplina Microbiologia do Departamento de Biologia conforme portaria 09/2018. ()

5.2.7.4 Comissões em Programas de Pós-Graduação

1. Membro da Comissão Interna da Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco para o Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior – PDSE. ()
2. Comissão de Seleção do Doutorado para o ano letivo de 2023, do Programa de Pós-Graduação em Nutrição, da Universidade Federal de Pernambuco. ()

5.2.7.5 Comissão executiva para revisão do PDI

1. Membro da Comissão Executiva do Projeto de Revisão do PDI 2013-2020. ()

5.2.7.6 Comissão de Orientação e Acompanhamento Acadêmico (COAA)

1. Membro da Comissão de Orientação e Acompanhamento Acadêmico (COAA) do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, no Período de maio de 2011 a maio de 2016. ()

5.2.7.7 Comissões de Consultas na UFRPE

1. Membro da Comissão de Consulta para o Cargo de Coordenador e Substituto eventual do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas para o Biênio 2011-2013, conforme portaria 25/2010. ()

2. Membro da Comissão de Eleição para os Cargos de Diretor e Vice-Diretor do Departamento de Biologia para o período 2013-2016, conforme portaria 19/2013. ()

3. Membro da Comissão de Consulta para os Cargos de Coordenador e Substituto eventual do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, para o biênio 2015-2017, realizada em setembro de 2015, conforme portaria 01/2015. ()

4. Membro da Comissão de Consulta para os Cargos de Coordenador e Substituto eventual do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, para o biênio 2018-2020, conforme portaria 01/2018. ()

5.2.7.8 Outras Comissões e Assessorias

1. Assessor da Coordenação Geral da Rede de Pesquisa “Rede Norte Nordeste de Fungos Filamentosos de Solos da Caatinga e da Amazonia – RENNORFUN, no período de março de 2011 a 2013. ()

2. Membro da Comissão Científica do IV Congresso Nacional de Biotecnologia, Ambiente, Saúde e Educação – CONBASE, no período de 06/11/2024 a 08/11/2024, na Universidade Católica de Pernambuco. ()

3. Membro da Comissão de Microscopia do Departamento de Biologia desta Universidade, no período de 18/05/2017 a 19/02/2021. ()

4. Membro da Comissão de Avaliação de Estágio Probatório do Departamento de Biologia, em vigor a partir de fevereiro de 2021 até o momento. ()

5. Membro da Comissão de Planejamento Estratégico do Departamento de Biologia, em vigor a partir de fevereiro de 2021 até o momento. ()
6. Comissão Especial para Revalidação de Diploma do Curso de Licenciatura em Biologia, em 01 de setembro de 2020. ()
7. Banca Examinadora Especial de Equivalência Excepcional de Curso de Graduação entre os meses de setembro a novembro de 2020. ()

5.2.8. Qualificação

5.2.8.1 Pós-Doutorado

1. Estágio Pós-doutoral realizado na Universidade do Porto, no período de setembro a dezembro de 2012, na área de Microbiologia Aplicada, com bolsa CAPES. ()

5.2.8.2 Cursos realizados

1. Curso de Iniciação à Docência no Ensino Superior, promovido pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, com carga horária de 120h, realizado em 2010. ()
2. Curso de Introdução ao Google Sala de Aula, realizado no período de 20 a 24 de julho de 2020, com carga horária de 20 h. ()
3. Oficina de Interação no AVA: Atividades síncronas e assíncronas, realizado no período de 06 a 07 de julho de 2020, com carga horária de 8 h. ()
4. I Seminário Virtual da UFRPE: Desmistificando o Processo de Ensino-Aprendizagem On-Line, realizado de 01 a 03 de julho de 2020, com carga horária de 10 h. ()
5. Congresso de Educação – De repente, professor online. carga horária de 11 h. ()

5.2.9. Homenagens e Prêmios

1. Professor Homenageado pelos concluintes do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, turma 2011.1. ()

2. Professor Homenageado pelos concluintes do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, turma 2011.2. ()
3. MENÇÃO HONROSA pelo trabalho “Microbiota bacteriana hidrocarbonoclástica produtora de biossurfactantes em manguezais impactados por petróleo do estado de Pernambuco” de autoria Nazareth Zimiani de Paula, Luciana de Oliveira Franco e Marcos Antonio Barbosa de Lima, no XXXI Congresso de Iniciação Científica da UFRPE, realizado no período de 06 e 07 de dezembro de 2021. ()
4. MENÇÃO HONROSA ao trabalho “Potencial biotecnológico da quitosana na adsorção de corantes diretos” de autoria de, Lúcia R. R Berger, Laysa H.V de Oliveira, Beatriz L. Cavalcanti, Stefhanie C. M. Nunes, Nazareth Z. de Paula, Marcos A. B. de Lima, apresentado durante o IV CONBASE, realizado no período de 06/11/2024 a 08/11/ 2024 na UNICAP. ()
5. MENÇÃO HONROSA ao trabalho “Prodigiosina: aplicações biotecnológicas e perspectivas” de autoria de Stefhanie C. M. Nunes, Nazareth Z. de Paula, Taciana A. Silva, Priscilla V. de Albuquerque, Luciana O. Franco, Marcos A. B. de Lima apresentado durante o IV CONBASE realizado no período de 06/11/2024 a 08/11/ 2024, na UNICAP. ()

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizo as minhas breves memórias frisando que, após a minha trajetória de vida escolar e acadêmica, apesar dos obstáculos, naturais em qualquer jornada, consegui chegar aonde sempre quis, desde o primeiro semestre de graduação, e talvez até antes, que era me tornar professor universitário de uma universidade pública. Olhando em perspectiva vejo que poderia ter feito algumas coisas ou tomado algumas decisões diferentes, mas em geral não me arrependo de nada que fiz, afinal o objetivo foi alcançado, e me sinto plenamente realizado profissionalmente e pessoalmente.

Ademais, como servidor público, tenho desempenhado minhas atribuições com esmero no ensino, pesquisa, extensão e administração, e sendo assim, acredito que estou cumprindo a minha missão com a instituição e com o país que financiou toda a minha carreira acadêmica. Nesse sentido, na segunda metade da minha carreira na UFRPE, tenho

como perspectivas melhorar ainda mais como docente, ingressar em um Programa de Pós-Graduação na UFRPE, ampliar e consolidar o grupo de pesquisa que lidero, e reestruturar o LAMAA, de modo que se torne mais um importante laboratório de pesquisa da instituição. Este será meu legado à UFRPE.

8. ANEXOS