



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS



CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

MEMORIAL DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

Progressão para o Nível de Professor Titular (Classe “E”)

Prof. Eurico Eduardo Pinto de Lemos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Eurico Eduardo Pinto de Lemos

**Memorial Descrito para Fins de Progressão na Carreira de Magistério
Superior de Professor Associado (Classe D) para Professor Titular (Classe E).**

(Resolução Nº 78/2014 - CONSUNI-UFAL, de agosto de 2014)

Área: Ciências Agrárias

Maceió, setembro de 2018

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias
Bibliotecária Responsável: Myrtes Vieira do Nascimento

L557m Lemos, Eurico Eduardo Pinto de
 Memorial descrito para fins de progressão na carreira de magistério superior de Professor Associado (Classe D) para Professor Titular (Classe E): (Resolução Nº 78/2014 – CONSUNI – UFAL, de agosto de 2014) / Eurico Eduardo Pinto de Lemos. – 2018.
 111 p. ; il.

 Memorial (Concurso para Professor Titular Classe E) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Ciências Agrárias, Rio Largo, 2018.

 1. Lemos, Eurico Eduardo Pinto de – Memorial acadêmico. 2. Ensino superior. 3. Formação profissional. 4. Ciências Agrárias - Agronomia. I. Título.

CDU: 372.124:63



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROCESSO DE PROMOÇÃO DOCENTE PARA A CLASSE E (PROFESSOR TITULAR) DA CARREIRA DE
MAGISTÉRIO SUPERIOR. RESOLUÇÃO Nº. 78/2014-CONSUNI/UFAL, de 17 de novembro de 2014.

JUSTIFICATIVA DE NOTA
MEMORIAL ACADÊMICO

CANDIDATO: Eurico Eduardo Pinto de Lemos

Data: 27/11/2018

Horário de início: 14H30

COMISSÃO EXAMINADORA		INSTITUIÇÃO	NOTA
PRESIDENTE	Profa. Dra. Riselane de Lucena Alcântara Bruno	UFPB	10,00
1º Examinador (a)	Profa. Dra. Vera Lucia Antunes de Lima	UFCG	10,00
2º Examinador (a)	Prof. Dr. Dacio Rocha Brito	UNEAL	10,00
3º Examinador (a)	Profa. Dra. Rosa Cavalcante Lira	UFAL	10,00
MÉDIA			10,00

Avaliação da Apresentação **DO MEMORIAL ACADÊMICO:**

I) Apresentação (Introdução, desenvolvimento, conclusão).

O candidato demonstrou muita segurança, clareza e organização durante a apresentação.

II) Domínio de ideias na área de pertinência do docente

O Candidato apresentou o conteúdo relacionado com a sua área de trabalho com muita clareza, característica da motivação de um pesquisador.

III) Carreira Docente

A apresentação do candidato deixou evidente a sua dedicação à sua carreira docente, especialmente quanto ao ensino, a pesquisa e a produção intelectual.

IV) Contribuição científica, técnica e/ou artística dos trabalhos

A produção científica do candidato tem repercussão nacional e internacional, justificando plenamente a progressão para a classe de professor titular.

V) Arguição

O Candidato respondeu com segurança e embasamento técnico-científico as arguições da Banca Examinadora.

ASSINATURAS:

Rio Largo, AL, 27 de novembro de 2018.

Presidente

Riselane de Lucena Alcântara Bruno

2º Examinador

Vera Lucia Antunes de Lima

3º Examinador

Dacio Rocha Brito

4º Examinador

Rosa Cavalcante Lira

Dois caminhos se separavam em um bosque amarelo,
E lamentando não poder seguir os dois
E como um viajante, fiquei ali parado por um tempo
E olhando para um deles tão distante quanto pude
Até onde se perdia na mata

Então segui o outro, parecendo ser mais merecedor,
E tendo talvez melhor apelo,
Porque estava coberto de mato e querendo uso
Embora os que por lá passaram
Os tenham realmente percorrido de igual forma,

E ambos ficaram essa manhã
Com folhas que passo nenhum pisou.
Oh, guardei o primeiro para outro dia!
Embora sabendo como um caminho leva pra longe,
Duvidasse que algum dia voltasse novamente.

Direi isto suspirando
Em algum lugar, daqui a muito e muito tempo:
Duas estradas bifurcavam numa árvore,
Eu trilhei a menos percorrida,
E isto fez toda a diferença.

Robert Lee Frost

MEMORIAL DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

O presente documento foi redigido para a apresentação do Memorial Descritivo de Atividades Acadêmicas necessários à progressão para a Classe de Professor Titular da Universidade Federal de Alagoas, conforme Resolução Nº 78/2014 - CONSUNI-UFAL, de agosto de 2014.

Contém de forma discursiva, o relato de minhas atividades acadêmicas, científicas e técnicas, de natureza individual ou em equipe, desenvolvidas de 1983 a 2018 no âmbito da Universidade Federal de Alagoas. Os comprovantes das atividades aqui registradas serão devidamente disponibilizados por ocasião da defesa deste Memorial de Atividades Acadêmicas.

Maceió, 12 de setembro de 2018

Prof. Eurico Eduardo Pinto de Lemos

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Prédio central da Universidade Federal Rural de Pernambuco em Recife- PE, (1980).	19
Figura 2.	Entrada principal do Wye College em prédio do século XV, Universidade de Londres, Kent, Inglaterra (1990).	21
Figura 3.	Rotina de trabalho durante o Curso de Doutorado no laboratório de cultura de tecidos vegetais do Departamento de Horticultura no Wye College, Universidade de Londres (1992).	22
Figura 4.	Coleta de material em pinheiras e gravioleiras mantidas em estufas do Departamento de Horticultura no Wye College, Universidade de Londres (1992).	22
Figura 5.	Prédio de entrada da National Fruit Collection em Brogdale, Kent, Inglaterra (2014).	24
Figura 6.	Aspecto de parte da coleção de macieiras da National Fruit Collection, Universidade de Reading, Brogdale, Kent, Inglaterra (2014).	24
Figura 7.	Mostra de variedades de maçãs no Anual Apple Festival da National Fruit Collection em Brogdale, Kent, Inglaterra (2013).	25
Figura 8.	Aula sobre propagação de plantas a convite da Coordenação do Curso de Agronomia da UFAL-Arapiraca, AL (2015).	29
Figura 9.	Visita a produtor de hortaliças hidropônicas com alunos da turma de Horticultura Geral do CECA-UFAL (2016).	30
Figura 10.	Aula prática de campo sobre poda de frutificação em pinheiras com alunos da turma de Horticultura Geral do CECA-UFAL (2016).	31
Figura 11.	Visita a produtor de graviola com alunos da disciplina de Anonicultura do CECA-UFAL (2018).	32
Figura 12.	Aula de miniestaquia de eucalipto para turma da disciplina de Propagação de Plantas do PPG Agronomia-CECA-UFAL (2016).	36
Figura 13.	Orientação sobre a prática da poda de frutificação da pinheira para alunos de graduação de Agronomia do CECA-UFAL, orientandos de Iniciação Científica.	39
Figura 14.	Participação em banca de defesa de Doutorado em Agronomia do CECA-UFAL da aluna Taciana de Lima Salvador (2018).	55
Figura 15.	Capa do livro sobre micropropagação de graviola publicado em 1996 pela EDUFAL.	58

Figura 16.	Livro <i>Physiology, Growth and Development of Plants in Culture</i> publicado em 1994 pela Kluwer Academic Publishers.	59
Figura 17	Livro sobre a cultura do inhame publicado em 2000 pela EDUFAL.	63
Figura 18.	Segunda edição do livro “Aspectos Práticos da Micropropagação de Plantas”, publicado primeiramente em 2009 e ampliado em 2013 pela EMBRAPA.	65
Figura 19.	Livros sobre cultivo in vitro de plantas publicado primeiramente em 2010 e ampliado em 2013 e 2014 pela EMBRAPA.	64
Figura 20.	Livros sobre hormônios vegetais em plantas superiores publicados em 2000 e 2009 pela EMBRAPA.	64
Figura 21.	Livro que sintetiza as tecnologias desenvolvidas para a cultura da pinha e publicado em 2005 pela Secretaria de Agricultura de Alagoas.	71
Figura 22.	Graviolas da variedade “Gigante das Alagoas” lançada no Livro “Novas Variedades Brasileiras de Frutas” publicado em 2000 pela Sociedade Brasileira de Fruticultura.	72
Figura 23.	Livro sobre tecnologias propagação para as Anonáceas publicado em 2013 pela UNESP Botucatu/FEPAF.	73
Figura 24.	Enxertia precoce da gravioleira var. “Gigante das Alagoas” por borbúlia (esq., 2003). Microenxertia in vitro da pinheira sobre porta-enxerto de <i>Annona glabra</i> (dir., 2017).	78
Figura 25.	Aspecto do banco de germoplasma de Cambuí no CECA-UFAL, Campus Rio Largo, AL.	83
Figura 26.	Livro “Espécies da Flora Nordestina de Importância Econômica Potencial” publicado pela APNE/MMA (2005).	84
Figura 27.	Homenagem de alunos formandos do Curso de Agronomia da UFAL Turma 2012.	92
Figura 28.	Apresentação de pôster no XV Congresso Brasileiro de Fruticultura (Poços de Caldas-MG, 1998).	98
Figura 29.	Apresentação de palestra em Encontro de Iniciação Científica na UFAL (Maceió-AL, 1996).	98
Figura 30.	Laboratório de Biotecnologia Vegetal do CECA-UFAL (Rio Largo-AL, 2003).	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Resumo das disciplinas ministradas semestralmente nos cursos de graduação em Agronomia e Agroecologia do CECA-UFAL.	33
Quadro 2.	Resumo das disciplinas ministradas nos cursos de pós-graduação em Agronomia, Química e Biotecnologia da UFAL e Botânica da UFRPE.	35
Quadro 3.	Alunos que concluíram Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) sob a minha orientação.	39
Quadro 4.	Alunos de Graduação que estagiaram no Laboratório de Biotecnologia Vegetal sob a minha orientação.	41
Quadro 5.	Alunos monitores de disciplinas sob a minha responsabilidade.	45
Quadro 6.	Alunos de pós-graduação que fizeram Estágio Docência sob a minha supervisão.	45
Quadro 7.	Alunos que desenvolveram projetos de Iniciação Científica sob a minha orientação.	46
Quadro 8.	Alunos de pós-graduação que concluíram e estão desenvolvendo projetos de mestrado e doutorado sob a minha orientação.	48
Quadro 9.	Alunos que concluíram mestrado e doutorado sob a minha co-orientação em outros programas de pós-graduação em universidades brasileiras.	51
Quadro 10.	Profissionais recém-doutores que desenvolveram projetos de pós-doutorado sob a minha supervisão.	52
Quadro 11.	Participação como examinador em bancas diversas de trabalhos de conclusão de cursos de graduação e pós-graduação.	53
Quadro 12.	Participação em eventos científicos como palestrante, coordenador de palestras, câmaras técnicas e mesas redondas, professor de minicursos, moderador e relator de conferências, e apresentador de trabalhos orais e pôsteres.	93

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	17
2.	ANTECEDENTES PESSOAIS E FORMAÇÃO ACADÊMICA	18
3.	ATIVIDADES DE ENSINO	26
3.1.	Disciplinas Ministradas	26
3.1.1.	Disciplinas Ministradas na Graduação	27
3.1.2.	Disciplinas Ministradas na Pós-Graduação	33
3.2.	ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO	36
3.2.1.	Orientação a Alunos de Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso)	39
3.2.2.	Supervisão de Alunos de Graduação em Estágios Obrigatórios e Treinamentos em Laboratório	41
3.2.3.	Supervisão e Acompanhamento de Monitores	44
3.2.4.	Supervisão e Acompanhamento de Estágio Docência	45
3.2.5.	Orientação a Alunos de Iniciação Científica (PIBIC)	46
3.2.6.	Orientação a Alunos de Pós-Graduação (PPG AGRONOMIA)	48
3.2.7.	Co-Orientação a Alunos de Mestrado e Doutorado de outros PPGs	51
3.2.8.	Supervisão a Profissionais em Estágio Pós-Doutoral	52
3.3.	PARTICIPAÇÃO EM BANCAS	52
4.	PRODUÇÃO INTELECTUAL, ATIVIDADES DE PESQUISA E PUBLICAÇÕES ASSOCIADAS	56
4.1.	Atividades de Pesquisa Durante a Graduação em Agronomia na UFRPE	56
4.2.	Atividades de Pesquisa e Publicações Associadas como professor da UFAL	57
4.2.1.	Atividades de Pesquisa e Publicações Associadas em Cultura de Tecidos e Propagação de Plantas	57
4.2.2.	Pesquisas e Publicações Associadas em Propagação, Manejo e Compostos Bioativos de Anonáceas	70
4.2.3.	Pesquisa e Publicações Associadas em Recursos Genéticos Vegetais	81
4.3.	Outras Atividades de Pesquisas e Trabalhos Publicados	87
4.4.	Produções Técnicas	87
4.5.	Projetos de Pesquisa com Financiamento	88

4.6.	Prêmios e Reconhecimentos	91
4.7.	Participação em Grupos de Pesquisa (CNPq) e Sociedades Científicas	92
4.8.	Participação em Reuniões Científicas como Palestrante, Moderador e Apresentador de Trabalhos Científicos	93
5.	ATIVIDADES DE EXTENSÃO	99
5.1.	Participação em Palestras, Cursos e Capacitações Técnicas	99
5.2.	Participação em Comissões Técnicas	99
5.3.	Participação em Bancas de Processos Seletivos e Concursos Públicos de Provas e Títulos para a Carreira do Magistério do Ensino Médio e Superior	99
6.	ATIVIDADES DE GESTÃO, REPRESENTAÇÃO E OUTRAS ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO	100
6.1.	Vice-Coordenação do Curso de Graduação em Agronomia - UFAL (1985-1987)	100
6.2.	Coordenação e Vice-Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Agronomia (2011-2013 e 2015-2017)	102
6.3.	Coordenação de Pesquisa do CECA-UFAL	102
6.4.	Chefia do Laboratório de Biotecnologia Vegetal (Cultura de Tecidos Vegetais)	102
6.5.	Coordenação da Unidade Experimental e Didática de Campo do CECA-UFAL	104
6.6.	Participação na Comissão Interna de Biossegurança da UFAL	105
6.7.	Participação no Comitê Assessor de Pós-Graduação e Pesquisa da UFAL	105
6.8.	Participação em Órgãos Colegiados da UFAL (Conselho Superior da UFAL, Conselho do CECA, Colegiado do PPG Agronomia, Colegiado do Curso de Agronomia e Núcleo Docente Estruturante do Curso de Agronomia)	105
6.9.	Membro do Conselho Editorial da Editora da Universidade Federal de Alagoas (EDUFAL)	106
6.10.	Membro do Conselho Editorial e Editor Associado da Revista Ciência Agrícola	106
6.11.	Representação da Sociedade Brasileira de Fruticultura em Alagoas	107
6.12.	Participação no Conselho Superior da Fundação de Apoio à Pesquisa e Pós-Graduação do Estado de Alagoas (FAPEAL) (2016-2019)	107
6.13.	Participação no Conselho Técnico-Científico da FAPEAL	107

6.14.	Presidência do Conselho de Administração da ONG Movimento Minha Terra	108
6.15.	Parecerista Científico de Artigos de Periódicos Brasileiros e Estrangeiros na Área de Produção Vegetal e Biotecnologia	108
6.16.	Parecerista Científico de Livros, Artigos e Publicações	109
6.17.	Outros Cargos de Consultoria, Representação e Comissões	109
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	110

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial visa atender ao disposto na Resolução 78/2014 CONSUNI-UFAL, que estabelece os critérios de avaliação para fins de progressão funcional na Carreira do Magistério Superior na Universidade Federal de Alagoas, de Professor Associado (Classe D) para Professor Titular (Classe E).

Pleitear progressão para o cargo de Professor Titular – distinção concedida aos docentes que chegaram ao nível mais alto da carreira universitária – é buscar o reconhecimento da academia à história e às realizações do professor. Sintetizar, em algumas páginas, a trajetória acadêmica e profissional, certamente, não se constitui tarefa fácil, mas representa importante oportunidade para reconstituir o caminho traçado em busca da excelência no exercício da carreira docente.

O nome *memorial* trás em si o sentido de trazer à *memória* uma importante parte da vida, certamente a mais longa, vivida de relações interpessoais e projetos profissionais. Escrever um *memorial* é, portanto, trazer à memória as relações humanas vividas no ambiente profissional principalmente, mas também fora dele, uma vez que as relações profissionais terminam por influenciar a vida como um todo. Na universidade costumamos tratar de dois tripés fundamentais que a sustentam: o tripé das pessoas que a vivem diariamente o ambiente acadêmico, professor-aluno-técnico, e o tripé dos seus objetivos fundamentais, ensino-pesquisa-extensão.

Este *memorial* tenta traduzir 35 anos vividos nestes dois tripés fundamentais da minha vida profissional buscando harmonizar estas relações, traduzindo-as em boas aulas e orientações (ensino), produções acadêmicas (pesquisa), gestão acadêmica e treinamentos extra muros (extensão).

Para esta análise, o presente memorial pretendeu contemplar as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica e produção profissional mais relevantes exercidas ao longo de 35 anos de docência universitária (seguindo o disposto na Resolução 78/2014 CONSUNI-UFAL), exercidas na Universidade Federal de Alagoas entre os anos de 1983 e 2018.

2. ANTECEDENTES PESSOAIS E FORMAÇÃO ACADÊMICA

Eu nasci na cidade de Garanhuns, Pernambuco, em 22 de abril de 1958, mas aos três anos de idade mudei com minha família para a capital Recife. O apreço pelo estudo e a educação, inculcados em mim pela minha mãe, foi a minha grande herança familiar, que ao lado da união entre os meus 6 irmãos tiveram impacto importante nas minhas escolhas profissionais.

Tendo estudado sempre em escolas públicas, a minha formação primária e secundária teve deficiências resultando num enorme esforço para compensá-las durante a preparação para o vestibular. A minha curiosidade com o mundo natural e o particular apreço pelas plantas me levaram a optar pelo curso de Agronomia. Sem informações adequadas sobre o que significava ser um Engenheiro Agrônomo, a minha escolha profissional foi como um salto de fé, aliás, como ainda parece ser para muitos adolescentes ao chegarem no escolher um caminho profissional. Penso agora que foi uma escolha do coração, de um sentimento difuso de gostar de plantas, de jardins, da natureza, do belo.

Com dedicação passei no vestibular e no primeiro semestre de 1977 iniciava a minha jornada no curso de Agronomia na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Já nas primeiras aulas de botânica eu já não tinha mais dúvidas de que tinha escolhido um caminho que me daria grande satisfação em trilhar.

Em todos os estágios da minha carreira profissional, o desejo foi sempre de avançar sem superficialidade, em busca de uma formação sólida e de qualidade. Crescer em conhecimento técnico, mas também nas coisas da vida em todos os seus aspectos, era o desejo que me movia a cada passo dado naqueles anos da graduação. Anos de efervescência política na Universidade Rural, de novos conceitos, novas descobertas, e também de envolvimento em projetos de extensão rural, de iniciação científica, de monitoria, que me levaram a vislumbrar uma carreira acadêmica nunca imaginada nem nos meus melhores sonhos.

Os primeiros e mais fundamentais passos neste caminho foram dados ali mesmo na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), onde concluí os cursos de Graduação em Agronomia (1981) e de Mestrado em Botânica (1985). Os exemplos e os incentivos permanentes de importantes mentores para a busca e o aprofundamento do conhecimento fortaleceram, desde muito cedo, a necessidade de uma formação mais ampliada e o desejo da docência universitária.

Um momento chave para a minha carreira profissional foi o concurso para a monitoria da disciplina de Ecologia Vegetal e Fitogeografia, da Professora Maria de Pompéia Corrêa de Araújo Coelho no Departamento de Botânica. Identifiquei-me bastante com a disciplina e a vaga de monitor apresentou-se como uma possibilidade real de entrar naquele universo. Foram muitas horas de preparação para o concurso de monitoria e a minha aprovação compensou todo o esforço. Mesmo quando precisei trancar disciplinas e ter o horário da monitoria livre atrasando a conclusão do curso de Agronomia em um semestre, valeu a pena.

O tempo que passei estudando, preparando as aulas práticas ou auxiliando a professora na sala de aula, me direcionou para um novo mundo de descobertas e ali me vi, de fato, pensando na carreira docente. O contato com outros professores do Departamento de Botânica me levou a conhecer e participar do grupo da Fisiologia Vegetal liderado pelo Professor Tarcísio Cabral Pereira que me recomendou ao Professor Everardo Sampaio para um projeto de iniciação científica.

Com o Professor Everardo Sampaio, fui bolsista de iniciação científica em um projeto de ciclagem de nutrientes na Mata de Dois Irmãos por três anos. Ao concluir minha graduação, fui por ele incentivado a prestar seleção para o Mestrado em Botânica da UFRPE, no que fui bem sucedido, ficando sob a sua orientação e a co-orientação do Prof. Hernan Ignacio Salcedo do Departamento de Energia Nuclear da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Dessa forma, abandonei os planos de uma carreira de Engenheiro Agrônomo na iniciativa privada ou pública que já se avizinhava de forma promissora.

Figura 1. Prédio central da Universidade Federal Rural de Pernambuco em Recife-PE, onde fiz o cursos de graduação em Agronomia (1977-1981) e Mestrado em Botânica (1982-1985).



Ao final do curso de graduação eu já estava fascinado pela docência universitária e os convites que recusei para iniciar uma atividade como engenheiro agrônomo durante o curso de mestrado, o fiz pensando na possibilidade de ser professor. Ao cursar a pós-graduação eu esperava uma oportunidade para fazer um concurso público para docência universitária, o que aconteceu em 1983 na Universidade Federal de Alagoas. Com a mesma paixão que havia me preparado para a monitoria, me preparei para o concurso público de professor Auxiliar da disciplina de Horticultura da UFAL. Nesta preparação conheci muitas pessoas que me ajudaram a construir esse sonho. Vale lembrar das conversas com a Professora Rosa Machado do Departamento de Ciências Humanas e Letras da UFRPE que me deu dicas maravilhosas da metodologia do ensino superior. No lado técnico, o pesquisador Dr. Paulo César Tavares de Melo do Instituto de Pesquisas Agronômicas (IPA) me deu um apoio fundamental no material bibliográfico e conselhos profissionais atentamente seguidos. Além destes, os meus eternos mentores professores Everardo Sampaio, Ignacio Salcedo, Maria de Pompéia e Tarcisio Pereira, que muito contribuíram para a minha formação, também me apoiaram neste pleito. Com tamanho suporte e preparo exaustivo, me submeti ao concurso para professor da UFAL e obtive êxito ao passar em primeiro lugar. Dessa forma, a partir do dia 1 de setembro de 1983 iniciei a minha tão sonhada carreira docente antes mesmo de ter concluído o meu curso de mestrado, o que ocorreu em 1985.

Após seis anos como professor da UFAL havia chegado o momento e a oportunidade de fazer o curso de doutorado e, tendo sido selecionado para o Programa em Produção Vegetal da Unesp de Jaboticabal, iniciei os planos para uma temporada paulista. Todavia, os meus planos foram mudados ao ser incentivado pelos Professores da UFAL Eduardo Ramalho do Departamento de Agronomia e Euzébio Goulart Sant'Ana do Departamento de Química a tentar o doutoramento na Inglaterra. O Professor Goulart era coordenador de um projeto multidisciplinar de formação de recursos humanos em áreas estratégicas do CNPq (RHAÉ). Um contato com o professor britânico Barry Charlwood do King's College (Universidade de Londres) que naquele momento visitava o Departamento de Química, favoreceu essa possibilidade ao me indicar o nome de um possível orientador no Wye College (Universidade de Londres) que focava suas pesquisas na propagação de plantas e cultura de tecidos vegetais. Com uma carta de recomendação do Dr. Charlwood, o incentivo e a ajuda prestimosa do Professor

Ramalho escrevi uma carta ao Dr. Sinclair Mantell no Wye College que prontamente aceitou me orientar.

O meu conhecimento da língua inglesa não era suficiente para obter os índices exigidos pela universidade britânica, mas com a ajuda de professores particulares e muita dedicação pessoal fui aprovado no teste IELTS e aceito no Wye College como aluno para o início do doutorado em setembro de 1990. Durante a preparação para a viagem tive a oportunidade de fazer um estágio no Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais do IPA em Recife-PE, coordenado pelo Dr. José Barbosa Cabral, que gentilmente me acolheu e também me ensinou técnicas preciosas que eu iria necessitar mais tarde durante o doutoramento.

Os anos na Inglaterra foram desafiadores, mas também muito produtivos. Passei a ser orientado pela Dra. Jennet Blake em função de eu ter escolhido trabalhar com a cultura de tecidos de fruteiras tropicais lenhosas (caju, pinha e graviola), sua área de atuação. Foi um período de grande crescimento acadêmico, conhecimento tecnológico e desenvolvimento pessoal, além da oportunidade de aprimorar minha fluência na língua inglesa. Durante o doutoramento participei de vários congressos e eventos que contribuíram para o meu amadurecimento científico.

Figura 2. Entrada principal do Wye College em prédio do século XV, Universidade de Londres, Kent, Inglaterra, onde fiz o curso de Doutorado (1990-1994).



Figura 3. Rotina de trabalho durante o Curso de Doutorado no laboratório de cultura de tecidos vegetais do Departamento de Horticultura no Wye College, Universidade de Londres (1992).



Figura 4. Coleta de material em pinheiras e gravioleiras mantidas em estufas do Departamento de Horticultura no Wye College, Universidade de Londres (1992).



Após quatro anos, concluí o doutorado no Wye College com a tese intitulada “Micropropagation, leaf abscission and sugar-induced shoot regeneration in sugar apple (*Annona squamosa* L.) and soursop (*A. muricata* L.)”. Ainda como doutorando, tive um estudo sobre o processo de abscisão foliar durante a micropropagação de *A. squamosa* publicado como capítulo no livro intitulado “*Physiology, Growth and Development of Plants in Culture*”. Também tive a oportunidade de enviar quatro artigos científicos para publicação juntamente com a minha orientadora Dra. Jennet Blake e o Dr. Denis Baker, titular da disciplina de Fisiologia Vegetal.

Durante o período de doutoramento estudei novas tecnologias na área de cultura de tecidos vegetais, tais como: cultura de protoplastos, embriogênese somática, organogênese, efeito de vários tipos de estresses sobre plantas in vitro, etc. Apreendi também a utilizar técnicas de microscopia eletrônica, cromatografia líquida e gasosa, bem como técnicas de biologia molecular.

Após o retorno do doutorado em 1994, a minha carreira na UFAL passou por uma transformação significativa com o natural interesse pela pesquisa além da docência. Passei a orientar muitos estudantes de graduação na UFAL e alguns de pós-graduação em outras universidades na vez que ainda não havia curso de mestrado no CECA-UFAL.

Anos depois, o meu interesse por propagação de plantas e conservação de recursos genéticos vegetais me levaria de volta para a Inglaterra, dessa vez para um estágio pós-doutoral entre os anos de 2013 e 2014. Meu objetivo era vivenciar e compreender o dia-a-dia do manejo das coleções da *National Fruit Collection* (NFC) em Brogdale, Kent, Inglaterra. A NFC é ainda considerada a maior coleção de fruteiras temperadas da Europa e tem a curadoria científica do Dr. Matthew Ordidge da Universidade de Reading, com o qual colaborei durante o pós-doutoramento. A NFC é composta de mais de 2500 variedades de maçãs, cerca de 500 variedades de pera, 300 variedades de ameixa e muitas outras espécies como cerejas, marmelos, uvas, mirtilos, amoras, etc. Além da Universidade de Reading, um grupo de associações de produtores de frutas e agroindústrias do Reino Unido (FAST) interessadas em novas variedades e no desenvolvimento de novas tecnologias de cultivo compartilham a administração e o manejo das coleções. As coleções são abertas a voluntários e ao público em geral que desfrutam do ambiente e contribuem na manutenção das coleções. Essa experiência me fez repensar a forma como tratamos os nossos recursos genéticos vegetais em coleções fechadas, distantes do

conhecimento público e sempre deficientes em recursos financeiros. Desde então, tenho procurado caminhos alternativos para desenvolver estudos com recursos genéticos vegetais considerando a conservação ambiental e o seu uso prático para a sociedade que as mantêm.

Figura 5. Entrada principal da *National Fruit Collection* em Brogdale, Kent, Inglaterra (2014).



Figura 6. Aspecto de parte da coleção de macieiras da *National Fruit Collection*, Universidade de Reading, Brogdale, Kent, Inglaterra (2014).



3. ATIVIDADES DE ENSINO

O meu ingresso na carreira docente universitária ocorreu ainda durante o Curso de Mestrado em Botânica na UFRPE, por meio de Concurso Público de Provas de Conhecimento Específico e Aula e Títulos, na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), para a Classe de Professor Auxiliar, tendo sido admitido em 1 de setembro de 1983.

O vínculo permanente com a UFAL desde 1983 contribuiu fortemente para a consolidação das competências pedagógicas necessárias para minha atuação no ensino da Graduação e Pós-Graduação. Com a conclusão do meu curso de doutorado em 1994, a atuação na pós-graduação *Stricto-Sensu* passou a ser uma importante meta profissional. Com a criação do Curso de Mestrado em Agronomia no CECA-UFAL em 1999, iniciei uma nova etapa na minha vida profissional, antes restrita ao ensino de graduação e à orientação de alunos de iniciação científica e co-orientações de mestrado em outras universidades.

O Curso de Doutorado em Agronomia do CECA-UFAL somente seria criado em 2013, embora eu tenha participado anteriormente de co-orientações de doutorandos nas Universidades Federal de Lavras (UFLA), Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e Federal de Sergipe (UFS) e Estadual de Feira de Santana (UEFS). Desde então, tenho recebido anualmente novos alunos de doutorado que têm me auxiliado a ampliar e aprofundar projetos de pesquisa nas minhas áreas de atuação.

3.1. DISCIPLINAS MINISTRADAS

Dentre as atividades de ensino exercidas ao longo de 35 anos de atuação no ensino superior, destacam-se as principais disciplinas ministradas no âmbito da Graduação (UFAL) e Pós-Graduação *Stricto Sensu* (UFAL e UFRPE). As disciplinas sob a minha responsabilidade mantiveram, em geral, um eixo temático comum sempre associado à Fruticultura, à Cultura de Tecidos Vegetais e à Propagação de Plantas, o que me possibilitou associar as aulas aos resultados dos projetos de pesquisas e orientações de alunos.

3.1.1 Disciplinas Ministradas na Graduação

Horticultura I / Horticultura II

As disciplinas *Horticultura I e II*, ministradas no início da carreira docente, ainda no período em que o CECA teve sua sede e funcionamento na Fazenda São Luiz no município de Viçosa-AL, incluíam os conteúdos de Olericultura (*Horticultura I*) e Fruticultura (*Horticultura II*) sendo ministradas nos últimos períodos do ciclo profissional do curso de Agronomia da UFAL. Essas disciplinas tinham carga-horária de 60h cada uma e foram ministradas até dezembro de 1987, quando da primeira reformulação curricular. A partir de 1998, as duas disciplinas (*Horticultura I e II*) foram ampliadas, atualizadas e renomeadas para as disciplinas de *Fruticultura* e *Olericultura* com 80h/aula cada uma. Neste período, eu passei a lecionar rotineiramente apenas a disciplina de Fruticultura juntamente com a professora Alice Calheiros, ficando a disciplina de Olericultura a cargo de outro professor.

Essa nova configuração de disciplinas e conteúdos programáticos permitiu ao Curso de Agronomia da UFAL se alinhar a cursos de outras universidades de referência em Agronomia no Brasil. Em 2007, uma nova revisão curricular do curso de Agronomia da UFAL, acrescentaria a disciplina de *Horticultura Geral* com 60 horas como pré-requisitos das disciplinas de *Fruticultura* e *Olericultura* que tiveram suas cargas horárias reduzidas para 60 horas cada uma. Desde então, todas as três disciplinas são obrigatórias e atendem alunos dos 6º, 7º e 8º períodos do curso de Agronomia. A disciplina de *Horticultura Geral* que leciono desde a sua criação promove a fundamentação teórico-prática dos processos de propagação, formação, produção, manejo, colheita e pós-colheita das frutas, hortaliças, plantas condimentares e ornamentais, preparando os alunos para as disciplinas de Fruticultura, Olericultura e Floricultura.

Horticultura Geral

A ementa e conteúdo programático da disciplina de *Horticultura Geral* incluem o processo de conceituação da Horticultura como área de estudo diferenciada da Agricultura extensiva pelas suas características de intensividade de cultivo, alto valor agregado da produção, alta perecibilidade dos produtos, elevado uso de mão de obra por área, alto custo de produção e altos rendimentos. Estabelece também as bases para o planejamento e formação de hortas,

pomares e jardins; a classificação das frutas, hortaliças e flores; a botânica e fisiologia das plantas hortícolas; os principais tipos de cultivos hortícolas: convencional, agroecológico, integrado, protegido e hidropônico; os sistemas de propagação utilizados para o cultivo das diferentes espécies hortícolas; os sistemas de manejo e tratos culturais; a colheita, pós-colheita e processamentos de frutas, hortaliças e flores.

O fato da disciplina *Horticultura Geral* ser ofertada no início do ciclo profissional do curso de Agronomia (6º período) oferece a oportunidade de se trabalhar conteúdos já vistos em outras disciplinas do ciclo básico (botânica, fisiologia vegetal, genética, microbiologia, meteorologia agrícola, princípios de entomologia e fitopatologia), bem como trabalhar conteúdos profissionalizantes vistos em paralelo, tais como fertilidade do solo, irrigação, controle de pragas, doenças e ervas daninhas.

Por ser de conteúdo abrangente e integrador, a disciplina de *Horticultura Geral* serve como um importante elo que conecta as disciplinas dos ciclos básico e profissional encorajando os discentes a vislumbrarem novas possibilidades para a carreira que escolheram. O seu conteúdo programático está organizado de forma a trabalhar, primeiramente, os conteúdos teóricos para, posteriormente, inserir atividades que possibilitem a aplicação dos conhecimentos adquiridos (atividades práticas de campo, casa de vegetação e laboratório). Os conteúdos ministrados procuram abordar os conceitos básicos em biologia das plantas hortícolas (retomando conceitos básicos já vistos nas disciplinas de Botânica e Fisiologia Vegetal, aplicando-os ao manejo da produção hortícola), as características fundamentais dos cultivos hortícolas e diferenças das grandes culturas, os processos de propagação das plantas hortícolas (inclusive com as práticas de propagação sexuada e assexuada de hortaliças e fruteiras incluindo a estaquia, enxertia, mergulhia e cultura de tecidos vegetais), o controle da forma das plantas com teoria e práticas fundamentais sobre podas, o planejamento e implantação de pomares e hortas (visto em forma de um projeto prático para melhor compreensão do aluno), colheita e pós-colheita de frutas, hortaliças e flores (teoria e prática como eixo fundamental para a compreensão das diferenças existentes entre a horticultura e a agricultura extensiva).

A inclusão de visitas a produtores de hortaliças convencionais, orgânicos e hidropônicos e frutas, além da CEASA-AL, aulas práticas de poda, propagação e pós-colheita na estrutura da disciplina, colabora para a fixação pelos alunos de conceitos teóricos fundamentais da cadeia produtiva da produção hortícola. Neste aspecto, o curso de Agronomia do CECA se equipara

com cursos de outras grandes universidades mesmo considerando que Alagoas é importador de boa parte dos produtos hortícolas consumidos no estado. As avaliações requeridas para a disciplina são divididas em testes rápidos em sala de aula pós-conteúdo, participação nas discussões teóricas propostas, desafios práticos em campo ou casa de vegetação e provas convencionais bimestrais. Dessa forma, os alunos de graduação estão, em geral, suficientemente habilitados para desenvolver atividades profissionais complexas exigidas para a Área de Horticultura. A partir de 2016 a disciplina de *Horticultura Geral* com um viés mais orgânico também passou a ser oferecida ao curso de graduação em Agroecologia do CECA-UFAL, a qual também está sob a minha responsabilidade.

Figura 8. Aula sobre propagação de plantas a convite no Curso de Agronomia da UFAL-Arapiraca, AL (2015).



Figura 9. Visita a produtor de hortaliças hidropônicas com alunos da turma de Horticultura Geral do CECA-UFAL (2016).



Fruticultura, Olericultura

Com a contratação de novos professores no CECA-UFAL para as disciplinas de *Fruticultura* e *Olericultura*, continuei lecionando a disciplina básica de *Horticultura Geral* e, sempre que necessário, contribuindo com a disciplina de *Fruticultura*, área em que venho desenvolvendo os meus principais projetos de pesquisa.

A fruticultura foi ocupando ao longo dos anos cada vez mais espaço na minha carreira docente a ponto de eu passar a frequentar congressos e encontros científicos relacionados ao tema. Embora tenha trabalhado com aspectos da propagação e recursos genéticos de outras culturas tais como inhame, bambu, cana-de-açúcar, flores tropicais, etc, o núcleo central do meu trabalho profissional passou a ser a fruticultura. Assim, a natural ligação dos trabalhos de

pesquisa, orientação de alunos de graduação em estágio, iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso da graduação e pós-graduação, quase sempre foram ligados ao tema das frutas.

Figura 10. Aula prática de campo sobre poda de frutificação em pinheiras com alunos da turma de Horticultura Geral do CECA-UFAL (2016).



Anonicultura

Propus ao curso de Agronomia a disciplina eletiva de *Anonicultura* em 2001 diante da necessidade de oferecer um treinamento específico para alunos com interesse no cultivo de fruteiras da família das Anonáceas, principalmente as culturas da pinha (*Annona squamosa*), Graviola (*A. muricata*) e o híbrido atemóia (*A. squamosa* x *A. cherimola*). A proposta para uma disciplina específica com anonáceas aconteceu a partir da produção de conhecimento gerado em inúmeros trabalhos que desenvolvemos no CECA-UFAL a partir da década de 1980 e

intensificados após o meu retorno do doutorado. A maioria dos trabalhos foram desenvolvidos juntamente com alunos de graduação e pós-graduação em parcerias com a EMATER-AL e a Secretaria de Agricultura de Alagoas na busca de resolver problemas de produtores rurais no Estado. Várias tecnologias desenvolvidas nesses trabalhos, tais como, enxertia precoce, propagação por estaquia, poda de frutificação e polinização manual das flores, foram publicadas em periódicos, livros, apostilas e boletins, tornando-se referência no cultivo dessas anonáceas e foram agregadas ao programa da disciplina de *Anonicultura*.

Figura 11. Visita a produtor de graviola no município de Limoeiro de Anadia-AL, com alunos da disciplina de Anonicultura do CECA-UFAL (2018).



Quadro 1. Resumo das disciplinas ministradas semestralmente nos cursos de graduação em Agronomia e Agroecologia do CECA-UFAL.

Ano	Disciplina	Carga Horária	Curso
1983 a 1987	Horticultura I (Olericultura)	60	Agronomia
1983 a 1987	Horticultura II (Fruticultura)	60	Agronomia
1988 a 1990	Fruticultura	80	Agronomia
1995 a 2007	Fruticultura	80	Agronomia
2008 a 2018	Horticultura Geral	60	Agronomia
2017 a 2018	Horticultura Geral	60	Agroecologia

3.1.2 Disciplinas Ministradas na Pós-Graduação

Cultura de Tecidos Vegetais

A partir do meu credenciamento como docente permanente no Curso de Mestrado em Agronomia do CECA-UFAL em 1999, a disciplina *Cultura de Tecidos Vegetais*, com carga horária de 60h, passou a ser ofertada anualmente sob a minha ministração. Dentre o conteúdo programático trabalhado, a disciplina procura abordar os princípios da manipulação de órgãos, tecidos e células vegetais in vitro com objetivos diversos. O conteúdo inclui desde o layout de um laboratório de cultura de tecidos vegetais, equipamentos e protocolos de segurança, passando por estudos básicos da ação de componentes do meio de cultura sobre os tecidos vegetais, a micropropagação até a aclimatização das plantas fora do vidro.

Com turmas que variam de 5 a 10 alunos entre mestrandos e doutorandos, metade das atividades são realizadas em sala de aula com caráter teórico (aulas expositivas) e metade das atividades são realizadas em laboratório (aulas práticas). Essa metodologia possibilita a participação ativa dos alunos, tanto para conhecimento e discussão da produção científica da área, como para a aquisição de competências e habilidades manuais na área de micropropagação.

A parte prática inclui conceitos de segurança e manuseio de equipamentos no laboratório; preparação de meios de cultura e esterilização em autoclave; coleta de explantes em campo,

técnicas de desinfestação para a introdução e estabelecimento in vitro; repicagem e multiplicação de explantes in vitro; e aclimatização das microplantas produzidas in vitro. Projetos práticos específicos de alunos incluem a construção de bioreatores de imersão temporária e micropropagação de espécies vegetais selecionadas, embriogênese somática, organogênese, resgate de embriões, controle do etileno in vitro, cultura de calos e células em meio líquido e microenxertia.

Propagação de Plantas

Esta disciplina também ofertada anualmente, procura abordar como a propagação de plantas influenciou e possibilitou o desenvolvimento da agricultura ao longo do tempo. São estudados os principais métodos de propagação de plantas (sexuada e assexuada) com ênfase na parte prática. Para tal, a disciplina foi desenvolvida contemplando aulas teóricas (expositivas), análise e discussão da produção científica relacionada ao tema e, ao final da disciplina, a apresentação pelos discentes de seminários sobre temas específicos com revisão sistemática da literatura atual. O conteúdo prático inclui aulas em laboratório, estufa, casa de vegetação e campo, concentrando-se nos métodos de propagação vegetativa por estaquia, mergulhia e enxertia. O número de alunos matriculados, variando de 5 a 10 alunos entre mestrandos e doutorandos, permite a ampla participação discente nas atividades desenvolvidas e o aprofundamento do conhecimento abordado.

A disciplina de *Propagação de Plantas* também foi ministrada por mim na qualidade de professor visitante no Programa de Pós-Graduação em Botânica da UFRPE para alunos de mestrado e doutorado daquele curso e do Curso de Mestrado em Produção Animal da UFRPE entre os anos de 1996 a 1998.

Cultura de Tecidos Vegetais e Propagação de Plantas

As duas disciplinas anteriormente ofertadas isoladamente foram em 2015 reunidas em uma única disciplina chamada *Cultura de Tecidos Vegetais e Propagação de Plantas* para atender demandas específicas do Programa de Pós-graduação em Agronomia - Produção Vegetal. A disciplina possui carga horária de 60h e tem conteúdo distribuído com aspectos da propagação de plantas in vitro e tradicional objetivando dar maior amplitude de interesse aos alunos. Essa

alternativa tem atraído um bom número de alunos e a disciplina tem sido ofertada uma vez ao ano com cerca de 15 vagas para alunos de mestrado, doutorado e alunos especiais.

Fisiologia Vegetal Avançada

Essa disciplina foi ministrada no Curso de Pós-Graduação em Química e Biotecnologia do Departamento de Química da UFAL entre os anos de 1998 e 2002 para atender uma demanda de professores e alunos que desenvolviam projetos em biotecnologia de plantas e estavam interessados em compreender alguns processos específicos do metabolismo secundário de plantas.

Métodos em Cultura de Tecidos Vegetais

Essa disciplina foi ministrada a alunos do Curso de Pós-Graduação em Química e Biotecnologia do Departamento de Química da UFAL nos anos de 2001 e 2002 uma vez que vários alunos utilizavam essas ferramentas para desenvolver suas pesquisas na produção de compostos naturais através de cultura de células de plantas *in vitro*.

Quadro 2. Resumo das disciplinas ministradas nos cursos de pós-graduação em Agronomia, Química e Biotecnologia da UFAL e Botânica da UFRPE.

Ano	Curso	Disciplina	Carga Horária
1999 a 2013	PPG Agronomia UFAL	Cultura de Tecidos Vegetais	60
2000 a 2012	PPG Agronomia UFAL	Propagação de Plantas	60
2015 a 2018	PPG Agronomia UFAL	Cultura de Tecidos e Propagação de Plantas	60
1996 a 1998	PPG Química e Biotecnologia UFAL	Fisiologia Vegetal Avançada	60
2001 a 2002	PPG Química e Biotecnologia UFAL	Métodos em Cultura de Tecidos Vegetais	60
1996 a 1998	PPG Botânica UFRPE	Propagação de Plantas	60

Figura 12. Aula de miniestaquia em visita a empresa produtora de mudas de eucalipto em Pilar-AL, com a turma da disciplina de Propagação de Plantas do PPG Agronomia-CECA-UFAL (2016).



3.2 ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO

As atividades de pesquisa e orientação realizadas de 1983 a 1999 no CECA-UFAL foram desenvolvidas principalmente junto ao curso de graduação, tendo em vista não existir, até então, no Centro um curso de pós-graduação *Stricto Senso* em Agronomia. Em 1985 o CECA foi transferido do Campus de Viçosa, uma fazenda no interior de Alagoas, para o Campus Maceió e durante cerca de dez anos funcionou provisoriamente em salas provisórias do Centro de Ciências Exatas e Naturais (CCEN). A ausência de uma sede administrativa definitiva, de laboratórios e campo didático-experimental equipados dificultou um melhor desenvolvimento do Centro

refletindo, inclusive, na realização de pesquisas, publicações e estabelecimento de programas de pós-graduação.

Em 1995 o CECA foi transferido definitivamente do Campus A.C. Simões em Maceió para o Campus Delza Gitaí no vizinho município de Rio Largo, onde funcionou a Estação Experimental de Cana-de-açúcar pertencente ao extinto IAA-PLANALSUCAR. Dessa forma o CECA se reorganizou e, com algumas adaptações necessárias, iniciou uma nova etapa com espaços físicos mais adequados para a administração, salas de aulas, laboratórios e área experimental de campo com mais de 100 hectares. No momento da transferência fui convidado pelo diretor do CECA à época, Professor José Carlos Lira, para exercer os cargos de Coordenador de Pesquisas do Centro e Coordenador do Laboratório de Biotecnologia Vegetal, que aceitei com satisfação. O desafio era, primeiramente, levantar a estrutura existente e catalogar as pesquisas e os professores que as conduziam ou pretendiam conduzir. Essa experiência foi importante pois deu à administração condições de priorizar ações para fomentar os projetos mais urgentes.

Na nova sede no Campus de Rio Largo, o CECA ampliou as suas ações organizando a parte didática e proporcionando oportunidade para se iniciar pesquisas como prática de aprendizado. Com a participação dos professores e alunos, as pesquisas foram surgindo em todas as áreas, até que em 1999 já sob a administração do Professor Afonso Marinho Espindola Filho foi aprovado pela CAPES o Curso de Mestrado em Agronomia - Produção Vegetal *Stricto-Sensu*.

As minhas atividades de orientações foram inicialmente direcionadas a alunos de cursos de graduação (monitoria, TCC e iniciação científica) e, posteriormente, a pós-graduandos (mestrado e doutorado). Alunos de cursos de graduação em Agronomia e Biologia da UFAL em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) acorreram à minha orientação para desenvolver os mais variados trabalhos (Tabela 3). Parte desses alunos foram estagiários em nosso laboratório de cultura de tecidos vegetais e se interessaram por desenvolver algum projeto de pesquisa mais específico. No total, 81 alunos solicitaram e estagiaram no Laboratório de Biotecnologia Vegetal, sendo que 29 deles desenvolveram os seus TCCs sob a minha orientação aprendendo técnicas relacionadas à cultura de tecidos vegetais ou desenvolvendo atividades relacionadas à área de Horticultura (Tabela 4).

Alguns alunos que cursaram disciplinas que lecionei sentiram-se motivados para exercerem a posição de monitores e terem uma experiência mais dirigida à docência. Nove

desses alunos se submeteram à seleção para o cargo de monitores e tive a oportunidade de orientá-los nesse caminhos como auxiliares das disciplinas de Fruticultura ou Horticultura Geral (Tabela 5). Quando a pós-graduação foi criada no CECA-UFAL, os alunos de mestrado e doutorado também passaram pelo Estágio Docência como parte das exigências da CAPES para seus bolsistas. Na Tabela 6 está a relação dos 10 alunos de pós-graduação que supervisionei em Estágio Docência nas disciplinas de Horticultura Geral e Anonicultura no Curso de graduação em Agronomia.

Durante o período de minha vida acadêmica na UFAL fui também orientador principal de 31 alunos entre bolsistas do CNPq, CAPES, FAPEAL e colaboradores em 51 projetos de iniciação científica (PIBIC/CNPq) e também de iniciação científica júnior de alunos secundaristas do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) com bolsas da FAPEAL (Tabela 7).

Considerando a pós-graduação são contabilizadas no período (1999-2018) 20 orientações concluídas de mestrado como orientador principal e uma em andamento. Até o presente momento, foram duas orientações concluídas de doutorado como orientador principal e quatro orientações em andamento no PPG Agronomia do CECA-UFAL (Tabela 8). Co-orientei, ainda, três alunos de mestrado e três alunos de doutorado nas universidades UFRPE (PPG Botânica), UFLA (PPG Fisiologia Vegetal e PPG Fitotecnia) e UFERSA (PPG Fitotecnia) (Tabela 9). Finalmente, recebi em nosso laboratório de biotecnologia vegetal ou laboratório associado de fisiologia vegetal, três bolsistas recém-doutores que passaram a desenvolver seus projetos de estágio pós-doutoral sob a minha supervisão (Tabela 10). Dois desses profissionais vieram de outros estados brasileiros (SP e RS) com bolsas oferecidas pelo CNPq ou FAPEAL e um outro, meu ex-orientando de projeto de PIBIC e co-orientando de mestrado e doutorado na UFERSA, buscaram desenvolver os seus estudos acadêmicos e habilidades de docência sob a minha supervisão. Todos eles se submeteram a concursos públicos e já estão lecionando em universidades (UFPE, UFS) e Faculdades locais.

Figura 13. Orientação sobre a prática da poda de frutificação da pinheira para alunos de graduação de Agronomia do CECA-UFAL, orientandos de Iniciação Científica.



3.2.1 Orientação a Alunos de Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso)

Quadro 3. Alunos que concluíram Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) sob a minha orientação.

ORIENTAÇÕES TCC CONCLUÍDAS		Ano de Conclusão
ALUNO		
1	Maximili Costa Almeida	1998
2	Gustavo de Albuquerque Marinho	1998
3	José Castenor Oliveira Pinheiro	1999
4	Luiz André Coelho da Paz Medeiros Netto	1999
5	Micheline de Souza Ferreira	2000
6	José Paulo Marques Vanderlei Ferreira	2000

Quadro 3. Alunos que concluíram Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) sob a minha orientação (Continuação).

ORIENTAÇÕES TCC CONCLUÍDAS		Ano de Conclusão
ALUNO		
7	Juvenal Goubert Lessa Oliveira	2001
8	Vandebilto Sarmento Magalhães	2001
9	Helane Carine de Araújo Oliveira	2002
10	Tiles Henrique Siqueira de Lemos	2004
11	Paulo Jorge Bonfim da Silva	2005
12	Stênio Lopes Paixão	2005
13	Fernanda Karina Pereira de Oliveira	2005
14	Zenádia de Sá Barros	2005
15	Rychardson Rocha de Araújo	2005
16	Cynthia Diniz de Souza	2005
17	Ivens Barbosa Leão	2006
18	Cilene da Silva Ferreira	2006
19	Míria de Lima Holanda	2007
20	Jaqueline de Oliveira Figueredo	2007
21	José Ilton da Silva	2009
22	Marcondes Inácio da Silva	2009
23	Carlos Henrique Cavalcante da Silva	2010
24	Leonardo Lima Medeiros	2010
25	Gabriela Diniz de Holanda Cavalcante	2010
26	Gleice Pires do Nascimento	2010
27	Tatiana de Lima Salvador	2010
28	Everton Ferreira dos Santos	2016
29	Rafael Tavares Rack Cabral	2017

3.2.2 Supervisão de Alunos de Graduação em Estágios Obrigatórios e Treinamentos em Laboratório

Quadro 4. Alunos de Graduação que estagiaram no Laboratório de Biotecnologia Vegetal sob a minha orientação.

SUPERVISÃO DE ESTÁGIO CONCLUÍDAS		Ano de Conclusão
ALUNO		
1	Vandebildo Sarmiento Magalhães	1998
2	Mariland Silva Nascimento	1998
3	Ionara Diniz Bevenuto	1999
4	Paulo Jorge Bonfim da Silva	1999
5	Helane Carine de Araújo Oliveira	2000
6	José Paulo Marques Vanderlei Ferreira	2000
7	Vinicius Brito Vieira de Souza	2001
8	Juvenal Goubert Lessa Oliveira	2001
9	Emerson Xavier Lins Cunha	2001
10	Stênio Lopes Paixão	2002
11	Helane Carine de Araújo Oliveira	2002
12	Hemmanuella Costa Santos	2003
13	Tiles Henrique Siqueira de Lemos	2003
14	Eduardo Antônio Cerqueira dos Santos	2004
15	Diana de Albuquerque Tenório	2005
16	Alessandro Henrique Eleutério de Andrade	2005
17	Ivens Barbosa Leão	2005
18	Cilene da Silva Ferreira	2005
19	Everaldo Alves Barros Júnior	2005
20	Paulo Jorge Bonfim da Silva	2005
21	Stênio Lopes Paixão	2005
22	Fernanda Karina Pereira de Oliveira	2005

Quadro 4. Alunos de Graduação que estagiaram no Laboratório de Biotecnologia Vegetal sob a minha orientação (Continuação).

SUPERVISÃO DE ESTÁGIO CONCLUÍDAS		Ano de Conclusão
ALUNO		
23	Zenádia de Sá Barros	2005
24	Rychardson Rocha de Araújo	2005
25	Cynthia Diniz de Souza	2005
26	Ivens Barbosa Leão	2006
27	Míria de Lima Holanda	2006
28	Rafaelle Santos Santana	2006
29	Ana Elisa Costa Melo	2006
30	Thais Patrícia Santana	2006
31	Hully Monaisy Alencar Lima	2007
32	Deiseane Luz dos Santos	2007
33	Darci Sampaio de Medeiros	2007
34	Taciana de Lima Salvador	2007
35	Maria Quitéria Cardoso dos Santos	2007
36	Carlos Henrique Cavalcante da Silva	2007
38	Rejane Silva de Lima	2007
39	Luiz Sérgio Costa Duarte Filho	2008
40	Juliana Ferreira de Lima	2008
41	Francisco de Assis Silva Soares	2008
42	Cybelle Geórgia Mesquita da Silva	2008
43	Erlandêncio Wagner de Almeida Correia	2008
44	Paulo Alexandre Albuquerque de Moura	2008
45	Elidiane Nazário da Silva	2008
46	Fábio Igor Leite Pereira	2008
47	Romagdo Rocha Lima	2009

Quadro 4. Alunos de Graduação que estagiaram no Laboratório de Biotecnologia Vegetal sob a minha orientação (Continuação).

SUPERVISÃO DE ESTÁGIO CONCLUÍDAS		Ano de Conclusão
ALUNO		
48	Renata Lúcia Sá Moreira	2009
49	Janielle Raissa Araújo Silva	2009
50	Gabriela Diniz de Holanda Cavalcante	2009
51	Gleice Pires do Nascimento	2009
52	Camila Lais de Andrade Lima	2009
53	Ana Caroline de Melo Moraes	2009
54	Tatiana de Lima Salvador	2010
55	Fernanda Kelly Omena Ferreira	2010
56	Samir Oliveira dos Santos	2010
57	Samuel Silva	2010
58	Ulisses Guedes Melo Neto	2010
59	Leonardo Lima Medeiros Cavalcante	2011
60	Fábio Bernardo Lopes dos Santos	2011
61	Rafael José Correia de Lima	2011
62	Lucas Barros	2011
63	Lamartine Silva Ferreira Júnior	2012
64	Samir Oliveira dos Santos	2012
65	Israel de Almeida Canuto	2012
66	Juliana Machado Espinhera	2013
67	Renato Áquila Souza da Silva	2013
68	Luiz Antônio Santos Batista	2013
69	Everton Ferreira dos Santos	2013
70	Ana Lígia Silva de Melo	2013
71	Lígia Broglio Micheletti	2013
72	Daniella Barros Teixeira	2013

Quadro 4. Alunos de Graduação que estagiaram no Laboratório de Biotecnologia Vegetal sob a minha orientação (Continuação).

SUPERVISÃO DE ESTÁGIO CONCLUÍDAS		Ano de Conclusão
ALUNO		
72	Daniella Barros Teixeira	2013
73	Ivanildo Claudino da Silva	2013
74	Yane Caroline dos Anjos Bezerra	2013
75	Rafael Tavares Rack Cabral	2014
76	Derick Allysson Teodoro Santana Silva	2015
77	Allana Caroline Idalino dos Santos	2016
78	Rene Porciúncula de Barros	2016
79	Lucas Mendonça Lima Teixeira	2016
80	Jonathan de Araújo Moraes Ferreira	2016
81	Alessandra da Silva Araújo	2017

3.2.3 Supervisão e Acompanhamento de Monitores

Quadro 5. Alunos monitores de disciplinas sob a minha responsabilidade.

SUPERVISÃO DE MONITORIA		Disciplina	Ano de Conclusão
ALUNO			
1	Vandebildo Sarmento Magalhães	Fruticultura	1998
2	Fabiano Leite Gomes	Fruticultura	1998
3	Rychardson Rocha de Araújo	Fruticultura	1999
4	Maria Quitéria Cardoso dos Santos	Fruticultura	1999
5	Taciana de Lima Salvador	Horticultura Geral	2000-2002

Quadro 5. Alunos monitores de disciplinas sob a minha responsabilidade (Continuação).

SUPERVISÃO DE MONITORIA		Disciplina	Ano de Conclusão
ALUNO			
6	Marcondes Inácio da Silva	Horticultura Geral	2008-2009
7	Elidiane Nazário da Silva	Horticultura Geral	2008-2009
8	Leonardo Fonseca Barbosa	Horticultura Geral	2008
9	Leandro de Lima Casado	Horticultura Geral	2014

3.2.4 Supervisão e Acompanhamento de Estágio Docência

Quadro 6. Alunos de pós-graduação que fizeram Estágio Docência sob a minha supervisão.

SUPERVISÃO DE ESTÁGIO DOCÊNCIA			
	ALUNO PÓS-GRADUAÇÃO	Nível	Período
1	David Javier Matuz Zárate	Mestrado	05/07/17 a 12/12/17
2	Renato Vieira de Carvalho Filho	Mestrado	05/07/17 a 12/12/17
3	José Dailson Silva de Oliveira	Mestrado	12/01/17 a 05/06/17
4	Tatiana de Lima Salvador	Doutorado	01/03/16 a 30/06/16
5	Tatiana de Lima Salvador	Doutorado	20/06/16 a 07/11/16

Quadro 6. Alunos de pós-graduação que fizeram Estágio Docência sob a minha supervisão (Continuação).

SUPERVISÃO DE ESTÁGIO DOCÊNCIA			
	ALUNO PÓS-GRADUAÇÃO	Nível	Período
6	Taciana de Lima Salvador	Doutorado	09/03/15 a 17/07/15
7	Taciana de Lima Salvado	Doutorado	10/08/15 a 24/12/15
8	Leandro Lima Casado	Mestrado	19/01/16 a 27/01/16
9	Gabriel de Lima Faustino	Mestrado	12/03/15 a 29/10/15
10	Gleice Pires do Nascimento	Mestrado	15/04/13 a 15/09/13

3.2.5 Orientação Alunos de Iniciação Científica (PIBIC)

Quadro 7. Alunos que desenvolveram projetos de Iniciação Científica sob a minha orientação.

	ORIENTAÇÃO DE ALUNOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	Anos	Bolsa
1	Thaís de Araújo Louzada	95/96	CNPq
2	Paulo Costa Pereira	96/97-97/98	CNPq
3	Gustavo de Albuquerque Marinho	96/97-97/98	CNPq
4	Micheline de Souza Ferreira	98/99-99/00 -00/01	CNPq
5	Juvenal Goubert Lessa Oliveira	98/99-99/00 -00/01	CNPq
6	Vandebildo Sarmiento Magalhães	98/99-99/00 -00/01	CNPq
7	Adayton Souza de Farias	00/01	FAPEAL
8	Stênio Lopes Paixão	01/02	FAPEAL

Quadro 7. Alunos que desenvolveram projetos de Iniciação Científica sob a minha orientação (Continuação).

	ORIENTAÇÃO DE ALUNOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	Anos	Bolsa
9	Fernanda Karina	01/02	CNPq
10	Jaqueline Oliveira Figueredo	01/02-03/03 -04/05	CNPq
11	Paulo Jorge Bonfim da Silva	03/04	CNPq
12	Rychardson Rocha de Araújo	04/05	CNPq- CGCTM
13	Cynthia Diniz de Souza	04/05-05/06	CNPq
14	Ivens Barbosa Leão	05/06	CNPq
15	Taciana de Lima Salvador		CNPq
16	Tatiana de Lima Salvador	07/08-09/10	CNPq
17	Renata Lúcia Sá Moreira	07/08	Colab.
18	Marcondes Inácio da Silva	07/08-09/10	CNPq
19	Carlos Alberto Soares Nogueira	08/09	FAPEAL Jr.
20	Lamartine Silva Ferreira Júnior	10/11-11/12	CNPq
21	Rafael José Correia de Lima	10/11-11/13	CNPq
22	Israel de Almeida Canuto	11/12	CNPq
23	Lincoln Machado de Melo Junior	13/14	CNPq
24	Renato Áquila Souza da Silva	13/14	CNPq
25	Ligia Broglio Micheletti	13/14-14/15	CNPq
26	Samir Oliveira dos Santos	13/14	CNPq
27	Rene Porciúncula de Barros	14/15-15/16	CNPq
28	Lucas Mendonça Lima Teixeira	14/15-15/16	CNPq
29	Jonathan de Araújo Moraes Ferreira	14/15-15/16	CNPq
30	Allana Caroline Idalino dos Santos	16/17-17/18	CNPq
31	Alessandra da Silva Araújo	16/17-17/19	CNPq

3.2.6 Orientação alunos de pós-graduação (PPG AGRONOMIA)

Quadro 8. Alunos de pós-graduação que concluíram e estão desenvolvendo projetos de mestrado e doutorado sob a minha orientação.

Ano de Conclusão	ORIENTAÇÕES CONCLUÍDAS	Nível
ALUNO/PROJETO		
2002	Gustavo de Albuquerque Marinho - Efeitos da interação entre o ácido indol-butírico, área foliar e o corte da base das estacas no enraizamento de estacas de gravioleiras (<i>Annona muricata</i> L.) adultas.	Mestrado
2002	Mauro de Oliveira Ferreira - Produção de microplantas de inhame (<i>Dioscorea cayenensis</i> Lal.) cv. Cará-da costa <i>in vitro</i> em minitúberas <i>in vivo</i> para a produção de túberas-sementes de qualidade em Alagoas.	Mestrado
2002	Rousseau da Silva Campos - Estudo da biologia floral, polinização natural e manual da pinheira (<i>Annona squamosa</i> L.) e atemoieira (<i>Annona squamosa</i> X <i>Annona cherimola</i> L.).	Mestrado
2004	Juvenal Goubert Lessa Oliveira - Produção de mudas de mangabeiras (<i>Hancornia speciosa</i> Gomes) em tubetes com solo esterilizado ou não sob diferentes tipos de adubações.	Mestrado
2005	Ricardo Manoel dos Santos Silva - Controle de contaminantes na micropropagação de cana-de-açúcar (<i>Saccharum spp.</i>).	Mestrado
2007	Jaqueline Figueredo de Oliveira - Viabilidade polínica e propagação <i>in vitro</i> de <i>Etlingera elatior</i> (Jack) R.M. Smith.	Mestrado
2010	Emanuelle Dias dos Santos - Fenologia e biometria de frutos de cambuí (<i>Myrciaria floribunda</i> O. Beg.) de populações nativas e cultivadas em Alagoas	Mestrado
2010	Maria Quitéria Cardoso dos Santos - Enraizamento de estacas de gravioleira (<i>Annona muricata</i> L.) cv. “Gigante das Alagoas “	Mestrado
2011	José Harlisson de Araújo Ferro - Conservação da polpa de mangaba (<i>Hancornia speciosa</i> Gomes) por métodos combinados.	Mestrado

Quadro 8. Alunos de pós-graduação que concluíram e estão desenvolvendo projetos de mestrado e doutorado sob a minha orientação (Continuação).

Ano de Conclusão	ORIENTAÇÕES CONCLUÍDAS	Nível
ALUNO/PROJETO		
2011	Lourdes Regina Lopes Batista - Características radiculares e fisiológicas de pinhão-manso (<i>Jatropha curcas</i> L.) propagado por sementes e por estaca cultivados sob diferentes condições hídricas.	Mestrado
2011	Taciana de Lima Salvador - Caracterização Morfológica de Genótipos e Formação de Raízes em Estacas Caulinares de Pinheira (<i>Annona squamosa</i> L.).	Mestrado
2012	Marcondes Inácio da Silva - Embriogênese somática indireta de duas variedades RB de cana-de-açúcar.	Mestrado
2013	Tatiana de Lima Salvador - Estudo do Desenvolvimento de Flores e Caracterização Físico-Química de Frutos de Pinheira (<i>Annona squamosa</i> L.).	Mestrado
2014	Gleice Pires do Nascimento - Estaquia Herbácea e Semiherbácea de Murici [<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Rich] e Cambuí [<i>Myrciaria floribunda</i> (H. West ex Willd.) O. Berg.] em diferentes concentrações de ácido Indolbutírico (AIB).	Mestrado
2016	Gabriel de Lima Faustino - Caracterização Morfológica e Molecular de Genótipos de Pinheira (<i>Annona squamosa</i> L.).	Mestrado
2017	Leandro Lima Casado dos Santos - Avaliação do crescimento de mudas de araticum-do-brejo (<i>Annona glabra</i> L.) e graviola (<i>annona muricata</i> L.) submetidas à inundação sob diferentes níveis de salinidade.	Mestrado
2018	David Javier Matuz Zárate - Desenvolvimento de formulação emulsionável do extrato etanólico de sementes de pinha (<i>Annona squamosa</i> L.) e seu efeito residual em condições de semicampo e campo sobre <i>Plutella xylostella</i> L. (1758) (Lepidoptera: Plutellidae).	Mestrado
2018	Renato Vieira de Carvalho Filho - Sombreamento e adubação nitrogenada influenciando o acúmulo de biomassa em palma forrageira cv. miúda (<i>Nopalea cochenillifera</i> (L.) Salm – Dick).	Mestrado

Quadro 8. Alunos de pós-graduação que concluíram e estão desenvolvendo projetos de mestrado e doutorado sob a minha orientação (Continuação).

Ano de Conclusão	ORIENTAÇÕES CONCLUÍDAS	Nível
ALUNO/PROJETO		
2018	Everton Ferreira dos Santos - Caracterização Fenológica e Morfológica de Plantas e Qualidade Pós-Colheita de Frutos de Acessos de Cambuizeiro (<i>Myrciaria floribunda</i> O. Berg) do Banco Ativo de Germoplasma do CECA-UFAL.	Mestrado
2018	José Dailson Silva Oliveira - Alterações fisiológicas no crescimento inicial de dois acessos de pinheira (<i>Annona squamosa</i> L.) submetidos ao estresse hídrico.	Mestrado
2018	Taciana de Lima Salvador - Análise do crescimento e propagação em sistemas de cultivo in vitro e in vivo do bambu.	Doutorado
2018	José Harlisson de Araújo Ferro - Fermentação semi-sólida no enriquecimento proteico de resíduo de maracujá pós-ensilado sob diferentes concentrações de leveduras.	Doutorado
ORIENTAÇÕES EM ANDAMENTO		
2019	Tatiana de Lima Salvador - Projeto “Estabelecimento de parâmetros germinativos e otimização da germinação de sementes de cambuí (<i>Myrciaria floribunda</i> O. Berg)”.	Doutorado
2020	Terezinha Ramalho Neta - Projeto “Micropropagação e avaliação do desenvolvimento em campo de espécies comerciais de pitaia (<i>Hylocereus spp.</i>)”.	Mestrado
2021	José Dailson Silva Oliveira - Projeto “Avaliação da necessidade hídrica de mudas de pinheira cultivadas com hidrogel em solo franco-arenoso.”	Doutorado
2021	David Javier Matuz Zárate - Projeto “Germinação de sementes e avaliação do crescimento de mudas de papaua (<i>Annona macrophylatta</i>)”.	Doutorado
2021	Yesenia Mendoza Garcia - Projeto “Caracterização de diferentes acessos de cambuí (<i>Myrciaria floribunda</i> O. Berg) através do perfil cromatográfico de seus voláteis”.	Doutorado

3.2.7 Co-Orientação a Alunos de Mestrado e Doutorado de outros PPGs

Quadro 9. Alunos que concluíram mestrado e doutorado sob a minha co-orientação em outros programas de pós-graduação em universidades brasileiras.

Ano de Conclusão	CO-ORIENTAÇÕES CONCLUÍDAS	Nível	Curso
ALUNO/PROJETO			
2002	Mário Couquiti Kitamura - “Propagação precoce da graviola (<i>Annona muricata</i> L.) por enxertia”.	Doutorado	Fitotecnia UFLA
2003	José Raniere Ferreira de Santana - “Controle da morfogênese in vitro em algumas espécies de Annonaceae”.	Doutorado	Fisiologia Vegetal UFLA
2009	Rychardson Rocha de Araújo - “Fenologia e morfologia de plantas e biometria de frutos e sementes de muricizeiro (<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L) Rich.) do Tabuleiro Costeiros de Alagoas”.	Mestrado	Fitotecnia UFRSA
2012	Rychardson Rocha de Araújo - “Qualidade e potencial de utilização de frutos de genótipos de cambuí, guabiru e maçaranduba nativos da vegetação litorânea de Alagoas”.	Doutorado	Fitotecnia UFRSA
1999	Ana Cecília Lima Ribeiro - “Caracterização genético-bioquímica de <i>Anthurium andreanum</i> Linden cultivado em Pernambuco”.	Mestrado	Botânica UFRPE
1999	Ademar Parente Alencar - “Estabelecimento do cultivo in vitro do umbuzeiro (<i>Spondias tuberosa</i> Arruda)”.	Mestrado	Botânica UFRPE

3.2.8 Supervisão a Profissionais em Estágio Pós-Doutoral

Quadro 10. Profissionais recém-doutores que desenvolveram projetos de pós-doutorado sob a minha supervisão.

SUPERVISÃO ESTÁGIO PÓS-DOCTORAL		Ano
PESQUISADOR/PROJETO		
1	Marcelo Francisco Pompelli - Projeto de Pesquisa “Inovações tecnológicas para o semiárido nordestino: fenologia, clonagem, capacidade de resistência à seca e assimilação do nitrogênio em pinhão-mansão (<i>Jatropha curcas</i> L.)”.	2008-2011
2	Rychardson Rocha de Araújo - Projeto de Pesquisa “Valorização das espécies de fruteiras nativas de Alagoas através da quantificação dos compostos fenólicos, antocianinas e atividade antioxidante dos frutos”.	2012-2014
3	Cibele Merched Gallo - Projeto de Pesquisa “Desenvolvimento de protocolo de cultivo in vitro de <i>Annona glabra</i> L.”.	2016-2019

3.3 PARTICIPAÇÃO EM BANCAS

Como parte natural das atividades de docente e pesquisador participo de bancas de defesa de trabalhos de graduação e pós-graduação. Considero sempre os convites como uma honra e sempre que possível, me disponho a colaborar participando e contribuindo para de alguma forma melhorar o trabalho e orientar o aluno.

Quadro 11. Participação como examinador em bancas diversas de trabalhos de conclusão de cursos de graduação e pós-graduação.

PARTICIPAÇÃO EM BANCAS			
Tipo	Nível	Curso	Número
Trabalho de Conclusão de Curso	Graduação	Agronomia UFAL	40
Trabalho de Conclusão de Curso	Graduação	Ciências Biológicas UFAL	3
Avaliação de PIBIC/PIBIT	Graduação	UFAL/UNEAL	9
Seleção de Monitores	Graduação	Agronomia UFAL	13
Seleção de Alunos	Mestrado/Doutorado	Agronomia UFAL	5
Monografia	Especialização	Diversos UFAL	5
Dissertação	Mestrado	Agronomia UFAL	35
Dissertação	Mestrado	Química Orgânica UFAL	1
Dissertação	Mestrado	Botânica UFRPE	4
Dissertação	Mestrado	Fitotecnia UFERSA	1
Dissertação	Mestrado	Agroecossistemas UFS	2
Dissertação	Mestrado	Biotecnologia UFS	1
Dissertação	Mestrado	Ciências Biológicas UFRN	1
Dissertação	Mestrado	Biotecnologia UEFS	1
Tese	Doutorado	Botânica UFRPE	4
Tese	Doutorado	Botânica UEFS	1

Quadro 11. Participação como examinador em bancas diversas de trabalhos de conclusão de cursos de graduação e pós-graduação (Continuação).

PARTICIPAÇÃO EM BANCAS			
Tipo	Nível	Curso	Número
Trabalho de Conclusão de Curso	Graduação	Agronomia UFAL	40
Trabalho de Conclusão de Curso	Graduação	Ciências Biológicas UFAL	3
Avaliação de PIBIC/PIBIT	Graduação	UFAL/UNEAL	9
Seleção de Monitores	Graduação	Agronomia UFAL	13
Seleção de Alunos	Mestrado/Doutorado	Agronomia UFAL	5
Monografia	Especialização	Diversos UFAL	5
Dissertação	Mestrado	Agronomia UFAL	35
Dissertação	Mestrado	Química Orgânica UFAL	1
Dissertação	Mestrado	Botânica UFRPE	4
Dissertação	Mestrado	Fitotecnia UFERSA	1
Dissertação	Mestrado	Agroecossistemas UFS	2
Dissertação	Mestrado	Biotecnologia UFS	1
Dissertação	Mestrado	Ciências Biológicas UFRN	1
Dissertação	Mestrado	Biotecnologia UEFS	1
Tese	Doutorado	Botânica UFRPE	4
Tese	Doutorado	Botânica UEFS	1

Figura 14. Participação em banca de defesa de Doutorado em Agronomia do CECA-UFAL da aluna Taciana de Lima Salvador (2018).



4. PRODUÇÃO INTELECTUAL, ATIVIDADES DE PESQUISA E PUBLICAÇÕES ASSOCIADAS

A minha produção intelectual inclui publicação de dissertação, tese, livros, capítulos de livros, artigos em periódicos, trabalhos completos em anais e resumos em anais de eventos científicos. Além destes, há ainda a produção de patente, apostilas, artigos de opinião/entrevista, cartilhas técnicas e boletins de pesquisa. A maior parte da minha produção intelectual está de alguma forma vinculada à atuação no ensino superior, desde a minha atuação como aluno de iniciação científica no curso de graduação em Agronomia da UFRPE até o momento atual como professor da UFAL (1978-2018).

As minhas publicações incluem uma dissertação de mestrado, uma tese de doutorado, 4 livros como autor principal (1 no prelo), 21 capítulos de livros, 54 artigos completos publicados em periódicos científicos indexados; 24 trabalhos completos em anais de congressos, 35 resumos expandidos e 74 resumos simples publicados em anais de congressos científicos. Participei também como autor de 2 apostilas, 4 artigos de opinião/entrevistas em jornais de circulação nacional ou internacional, inúmeras entrevistas em programas de rádio e televisão especializados em agricultura.

As publicações estão na maioria das vezes associadas a cultura de tecidos vegetais, fruticultura e recursos genéticos vegetais. As minhas produções bibliográficas mais relevantes estão vinculadas a estas linhas de pesquisa e financiadas por diversos projetos de pesquisa individuais ou em parcerias com instituições brasileiras e estrangeiras.

4.1. Atividades de Pesquisa na Graduação em Agronomia na UFRPE

As minhas primeiras pesquisas como bolsista de iniciação científica e de mestrado envolviam assuntos diretamente ligados às linhas de trabalho do meu orientador em ciclagem de nutrientes em ecossistemas tropicais. Os meus primeiros trabalhos publicados foram, portanto, direcionados para essa área:

1. SAMPAIO, E. V. S. B. ; NUNES, K. S. ; **LEMOS, E. E. P.** . Ciclagem de nutrientes na Mata de Dois Irmãos (Recife-PE) através da queda de material vegetal. **Pesquisa Agropecuária Brasileira** (Impressa), v. 23, p. 1055-1061, 1988.
2. SAMPAIO, E. V. S. B. ; DALLÓLIO, A. ; NUNES, K. S. ; **LEMOS, E. E. P.** . A model of litterfall, liter layer losses and mass transfer in a humid tropical forest at Pernambuco, Brazil. **Journal of Tropical Ecology** (Print), v. 9, p. 291-301, 1993.

4.2. Atividades de Pesquisa e Publicações Associadas como professor da UFAL

Ao assumir a cadeira de professor de Horticultura/Fruticultura na UFAL direcionei todos os meus esforços para a pesquisa nesta grande área. Assim, a maioria dos projetos de pesquisa que coordenei ou participei como membro colaborador foram estabelecidas na área de Horticultura, mas dirigidas, principalmente, para três linhas principais: 1) Cultura de Tecidos e Propagação de Plantas e Fisiologia Vegetal; 2) Propagação, Manejo e Compostos Bioativos de Anonáceas; e 3) Recursos Genéticos Vegetais. Algumas atividades de pesquisa estiveram associadas à minha função de co-orientador de alunos de outros programas de pós-graduação em diversas universidades.

4.2.1. Atividades de Pesquisa e Publicações Associadas em Cultura de Tecidos e Propagação de Plantas

O primeiro projeto de pesquisa nesta área estava relacionado a minha tese de doutorado no qual trabalhei com o desenvolvimento de sistemas de micropropagação de *Annona squamosa* (pinha) e *Annona muricata* (graviola) e incluiu o controle dos efeitos do etileno in vitro e a capacidade organogênica dos tecidos intermodais de graviola quando submetidos a estresses osmóticos induzidos por diferentes tipos de açúcar. Esse projeto foi desenvolvido de 1990 a 1994 e resultou em um livro didático para as aulas de cultura de tecidos vegetais pela Editora da

Universidade Federal de Alagoas, um capítulo de livro internacional, cinco artigos em revistas internacionais e vários resumos em congressos internacionais.

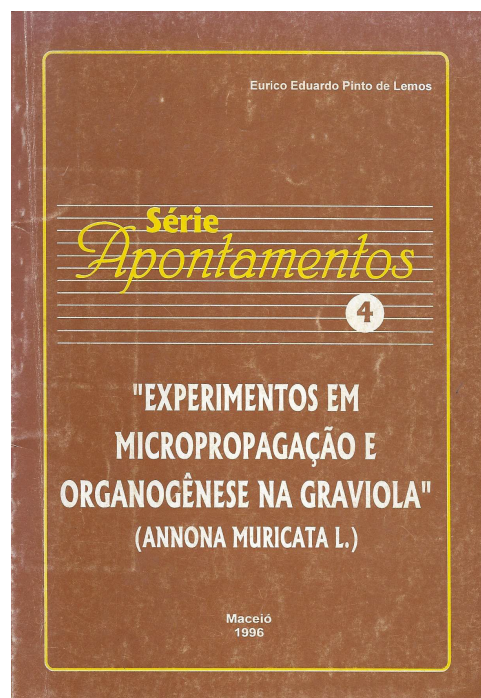
Tese de doutorado:

1. **LEMOS, E. E. P.** Micropropagation, leaf abscission and sugar-induced shoot regeneration in sugar apple (*Annona squamosa* L.) and soursop (*A. muricata* L.). **Tese** (Doutorado em Horticultura e Biotecnologia) - Imperial College at Wye, University of London. Ashford, Kent, Reino Unido. 265p. 1994.

Livro Publicado:

1. **LEMOS, E. E. P.** Experimentos em Micropropagação e Organogênese na Graviola (*Annona muricata* L.). 1. ed. Maceió: EDUFAL, 1996. v. 1. 43p.

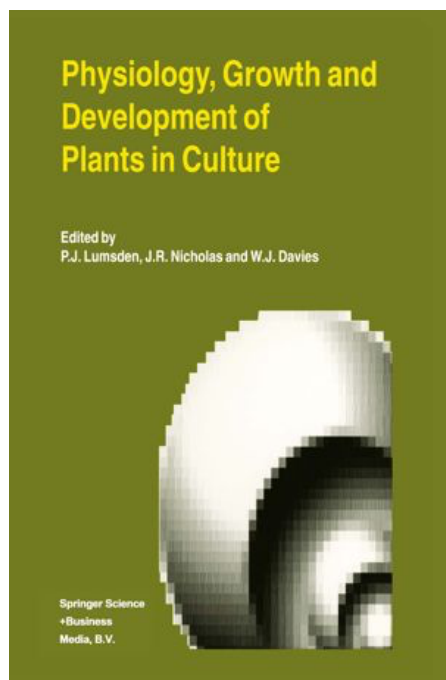
Figura 15. Livro sobre micropropagação de graviola publicado em 1996 pela EDUFAL.



Capítulo de Livro:

1. **LE MOS, E. E. P.**; BLAKE, J. Leaf abscission in micropropagated sugar apple (*Annona squamosa* L.). In: P J Lumsden; J R Nicholas; W J Davies. (Org.). **Physiology, Growth and Development of Plants in Culture**. 1st. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994, v. , p. 415-423.

Figura 16. Livro Physiology, Growth and Development of Plants in Culture publicado em 1994 pela Kluwer Academic Publishers.



Artigos Originários da Tese Publicados em Periódicos Internacionais:

1. **LEMOS, E. E. P.**; BLAKE, J. Micropropagation of juvenile and adult *Annona squamosa*. **Plant Cell, Tissue and Organ Culture (Print)**, v. 46, p. 77-79, 1996.
2. **LEMOS, E. E. P.**; BLAKE, J. Control of leaf abscission in nodal cultures of *Annona squamosa* L. **Journal of Horticultural Science & Biotechnology**), v. 71, n.5, p. 721-728, 1996.
3. **LEMOS, E. E. P.**; BLAKE, J. Micropropagation of juvenile and mature soursop (*Annona muricata* L.). **Journal of Horticultural Science & Biotechnology**), v. 71, n.3, p. 395-403, 1996.
4. ARMSTRONG, J ; **LEMOS, E. E. P.**; ZOBAYED, S.M.A.; JUSTIN, S.H.F.W.; ARMSTRONG, W. A Humidity-induced Convective Throughflow Ventilation System Benefits *Annona squamosa* L. Explants and Coconut Calloid. **Annals of Botany (Print)**, v. 79, n.1, p. 31-40, 1997.
5. **LEMOS, E.E.P.** ; BAKER, D.A. . Shoot regeneration in response to carbon source on internodal explants of *Annona muricata* L. **Plant Growth Regulation (Print)**, v. 25, p. 105-112, 1998.

Através de contatos estabelecidos na Inglaterra em 1992 fui convidado a coordenar a parte brasileira de um projeto internacional de cooperação técnica entre instituições de Portugal, Inglaterra, Guiné-Bissau, Marrocos e Brasil. O projeto financiado pela União Européia tratou de estudar e desenvolver técnicas de micropropagação e microenxertia clonal do cajueiro (*Anacardium occidentale*) bem como a sua resistência à antracnose, principal doença e principal limitadora da produção de caju em todas as regiões de cultivo no mundo. O projeto envolveu o repasse do montante de 180 mil Euros para a UFAL que foi utilizado na compra de equipamentos, reagentes e adaptação de espaços para o Laboratório de Cultura de Tecidos, além

de visitas técnicas e o intercâmbio dos parceiros para treinamentos, apresentação e publicação dos resultados em livro e congressos.

Capítulo de Livro:

1. MANTEL, S. ; BOGETTI, B. ; BESSA, A. M. S. ; **LE MOS, E. E. P.** ; ABDELHADI, A. ; MNENEY, E. E. . Micropropagation and micrografting methods suitable for safe international transfer of cashew. In: C P Toper; P D S Caligari; A K Kullaya; S H Shomani; L J Kasuga; P A L Masawe; A A Mpunami. (Org.). **Cashew and Coconut Technology**. Reading: UK Biohybrids International, 1998, v. 1, p. 321 - 332.

Publicação de Trabalhos Completos em Anais em Congresso Internacional:

1. MUNIZ, M. F. S. ; **LE MOS, E. E. P.** ; VARZEA, V. M. P. ; RODRIGUES JR, C. J. ; BESSA, A. M. S. . Characterisation of *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc. isolates and resistance of cashew (*Anacardium occidentale* L.) to the pathogen. In: **Proceedings of the International Conference of Cashew and Coconut**, 1998, Dar Es Salaam, Tanzânia. 1998. p. 75-86.

Ao voltar do doutorado, concentrei esforços em estruturar o Laboratório de Biotecnologia Vegetal (BIOVEG). O laboratório sempre atraiu um bom número de estudantes de diversos cursos de graduação entusiasmados com a possibilidade de se multiplicar muitas espécies de plantas in vitro. Estudantes de Agronomia, Biologia, Zootecnia e Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Alagoas (nível médio) sempre solicitaram estágios e a possibilidade de desenvolver projetos de TCC e Iniciação Científica no laboratório. Alunos do curso de Zootecnia mostraram-se interessados em aprender as técnicas de cultura de tecidos vegetais para a multiplicação em larga escala de espécies forrageiras, principalmente da palma miúda e outras cactáceas forrageiras de grande interesse para a alimentação animal na região semiárida do Nordeste.

A participação nas reuniões e cursos da Rede Brasil-Argentina de Biotecnologia (REDBIO) possibilitou a formação de uma rede de contatos com pesquisadores de diversas instituições na área de biotecnologia, principalmente na linha de pesquisa em cultura de tecidos vegetais. A apresentação de trabalhos, palestras e treinamentos originou convites para escrever capítulos de livros em parceria com pesquisadores de diferentes unidades da EMBRAPA, tais como o Centro Nacional de Pesquisa em Recursos Genéticos e Biotecnologia (CENARGEN), Centro Nacional de Pesquisa em Mandioca e Fruticultura (CNPMPF), Centro Nacional de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros (CPATC), além da Universidade Federal de Lavras-MG, Universidade Federal Rural de Pernambuco e IPA-PE.

Outras culturas de interesse regional, tais como inhame, banana, abacaxi, mangaba, pinhão manso, mamona, bambu, cana-de-açúcar e flores tropicais, também foram pesquisadas no aspecto de multiplicação clonal in vitro a partir do desenvolvimento de novas tecnologias de multiplicação massal. Dentre as dezenas de alunos que foram recebidos e treinados no laboratório, alguns se destacaram e levaram adiante projetos individuais de Pibic, mestrado ou doutorado em parceria que originaram uma série de trabalhos que foram primeiro apresentados em congressos locais, nacionais, ou internacionais e posteriormente foram publicados em forma de livro ou periódicos e que são listados a seguir.

Livro Publicado:

1. PEIXOTO NETO, P. A. S. ; LOPES FILHO, J. ; CAETANO, L. C. ; ALENCAR, L. M. C. ; **LEMOS, E. E. P. Inhame - O Nordeste Fértil.** 1. ed. Maceió: EDUFAL, 2000. v. 1. 86p .
-

Figura 17. Livro sobre a cultura do inhame publicado em 2000 pela EDUFAL.



Capítulos de Livro:

1. ALENCAR, L. M. C. ; **LE MOS, E. E. P.** . Propagação do Inhame (*Dioscorea spp.*). In: Pedro Accioly de Sá Peixoto Neto; José Lopes Filho. (Org.). **Inhame - O Nordeste Fértil**. 1ed.Maceió: EDUFAL, 2000, v. 1, p. 55-67.
2. **LE MOS, E. E. P.** Ácido Abscísico. In: Luis Pedro Barreto Cid. (Org.). **Introdução aos Hormônios Vegetais**. 1ed.Brasília: Embrapa - Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2000, v. , p. 159-180.
3. **LE MOS, E. E. P.**; COSTA, M. A. P. C.; ALOUFA, M. A. I.; LEDO, A. S.; ALMEIDA, W. A. B.; DANTAS, A. C. V. L.; SILVA, S. A.; SOUZA, F. V. D. Micropropagação. In: Silva Junior, J.F.; Lédo, A. da S.. (Org.). **A cultura da mangaba**. 1ed.Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2005, v. 1, p. 125-133.

-
4. **LEMOS, E. E. P.** Micropropagação de *Spondias*. In: Ildo Eliezer Lederman; José Severino de Lira Júnior; Josué Francisco da Silva Júnior. (Org.). ***Spondias no Brasil: Umbú, Cajá e Espécies Afins***. ISBN 9788560827022. Recife: Editora Universitária da UFRPE, 2008, v. 1, p. 117-126.
 5. **LEMOS, E. E. P.** Micropropagação da Cana-de-açúcar (ISBN 9788571580176). In: Tatiana Góes Junghans; Antônio da Silva Souza. (Org.). **Aspectos Práticos da Micropropagação de Plantas**. 1ed.Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2009, v. 1, p. 257-286.
 6. **LEMOS, E. E. P.** Micropropagação de Plantas por Biorreatores (ISBN 9788571580176). In: Tatiana Góes Junghans; Antônio da Silva Souza. (Org.). **Aspectos Práticos da Micropropagação de Plantas**. 1ed.Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2009, v. 1, p. 83-119.
 7. **LEMOS, E. E. P.** Ácido Abscísico em Plantas Superiores: Síntese e Propriedades Fisiológicas (ISBN 8587697358). In: Luis Pedro Barrueto Cid. (Org.). **Hormônios Vegetais em Plantas Superiores**. ISBN 8587697358. 1ed.Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2009, v. 1, p. 167-188.
 8. **LEMOS, E. E. P.** Organogênese 1a. Edição. In: L. Pedro Barrueto Cid. (Org.). **Cultivo in vitro de plantas**. ISBN 9788573834833. 1ed.Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2010, v. 1, p. 103-128.
 9. **LEMOS, E. E. P.** Organogênese 2a Edição ISBN 9788570353795. In: L. Pedro Barrueto Cid. (Org.). **Cultivo In vitro de plantas**. 2ed. Revista e Ampliada. Brasília: Embrapa, 2013, v. 1, p. 105-129.
 10. **LEMOS, E. E. P.** Micropropagação da Cana-de-açúcar (ISBN 9788571580176). In: Tatiana Góes Junghans; Antonio da Silva Souza. (Org.). **Aspectos Práticos da Micropropagação de Plantas**. 2ed.Revista e Ampliada. Brasília: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2013, v. 1, p. 279-308.
-

11. **LEMOS, E. E. P.** Micropropagação de Plantas por Biorreatores (ISBN 9788571580176). *In*: Tatiana Góes Junghans; Antonio da Silva Souza. (Org.). **Aspectos Práticos da Micropropagação de Plantas**. 2ed. Revista e Ampliada. Brasília: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2013, v. 1, p. 95-132.
12. **LEMOS, E. E. P.;** Lemos, Eurico E. P. . Organogênese 3a Edição ISBN 9788570353795. *In*: L. Pedro Barreto Cid. (Org.). **Cultivo in vitro de plantas**. 3ed. Revista e Ampliada. Brasília: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2014, v. 1, p. 105-129.

Figura 18. Segunda edição do livro “Aspectos Práticos da Micropropagação de Plantas”, publicado primeiramente em 2009 e ampliado em 2013 pela EMBRAPA.



Figura 19. Livros sobre cultivo in vitro de plantas publicado primeiramente em 2010 e ampliado em 2013 e 2014 pela EMBRAPA.

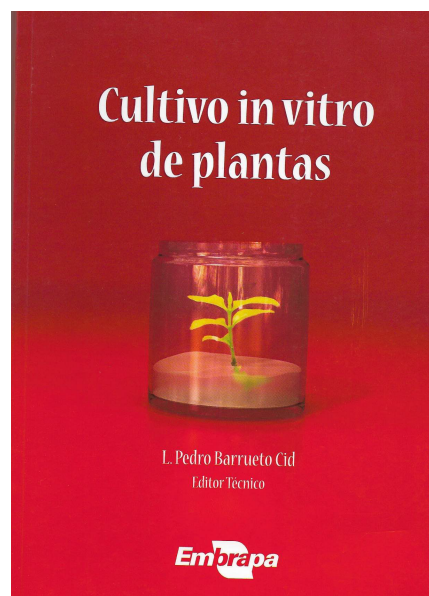
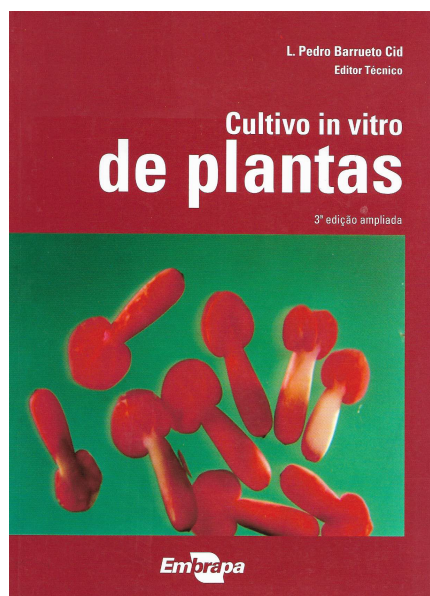
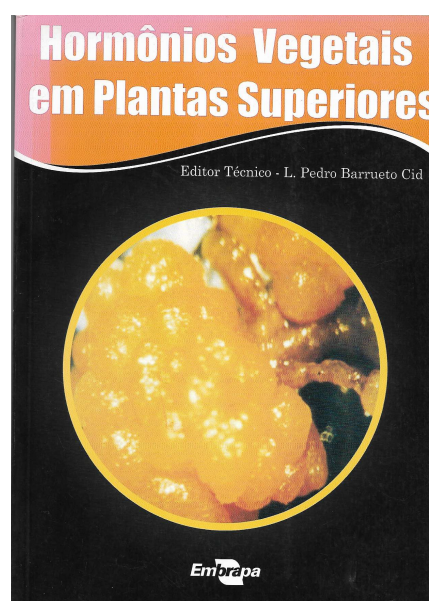
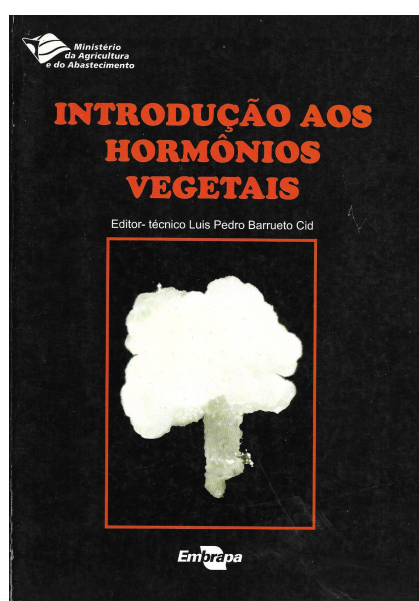


Figura 20. Livros sobre hormônios vegetais em plantas superiores publicados em 2000 e 2009 pela EMBRAPA.



Artigos em Periódicos:

1. **LEMOS, E.E.P.**; FERREIRA, M.S.; ALENCAR, L.M.C.; OLIVEIRA, J.G.L.; MAGALHÃES, V.S. . Micropropagação de clones de banana cv. Terra em bioreator de imersão temporária. **Revista Brasileira de Fruticultura** (Impresso), Jaboticabal, v. 23, n.3, p. 482-487, 2001.
 2. **LEMOS, E.E.P.**; FERREIRA, M.S. ; ALENCAR, L.M.C.; RAMALHO NETO, C.E.; ALBUQUERQUE, M.M.. Conservação in vitro de germoplasma de cana-de-açúcar. **Pesquisa Agropecuária Brasileira** (1977. Impressa), Brasília, v. 37, n.10, p. 1359-1364, 2002.
 3. FERREIRA, M. O. ; **LEMOS, E. E. P.** ; ALENCAR, L. M. C. ; TEIXEIRA, F. A. F. . Influência do meio de cultivo na micropropagação de inhame (*Dioscorea cayennensis* Lam.) cv. cará-da-costa e produção de minitúberas in vivo. **Ciência Agrícola**, Maceió, v. 6, n.1, p. 43-50, 2003.
 4. SILVA, R. M. S. ; SOUZA, C. D. ; **LEMOS, E. E. P.** ; REZENDE, L. P.. Controle de contaminantes fúngicos na micropropagação de cana-de-açúcar (*Saccharum spp.*).. **Magistra**, v. 19, p. 85-93, 2007.
 5. **LEMOS, E. E. P.**; REZENDE, L. P. ; ARAUJO, R. R. ; Silva, A. P. ; Santos, E.D. ; SANTOS, M. Q. C. ; ARAÚJO, A. M. N. . Propagação in vitro de *Epidendrum nocturnum* Jacquin (Orchidaceae) 0254-2528. **Proceedings of the Tropical Region - American Society for Horticultural Science**, v. 52, p. 234-237, 2008.
 6. **LEMOS, E. E. P.**; SILVA, C. H. C. ; HOLANDA, M. L. ; ARAUJO, R. R. ; SILVA, F. G. ; ARAUJO FILHO, J. T. ; REZENDE, L. P. . Micropropagation of two fodder cactus (*Opuntia ficus-indica*) varieties influenced by position of the explants on the culture medium ISSN 0102-5333. **Magistra**, v. 22, p. 137-139, 2010.
-

-
7. POMPELLI, M. F. ; BARATA-LUIS, R. ; VITORINO, H. S. ; GONCALVES, E. R. ; ROLIM, E. ; SANTOS, M. G. ; ALMEIDA-CORTEZ, J. S. ; FERREIRA, V. M. ; **LEMOS, E. E. P.** ; ENDRES, L. . Photosynthesis, photoprotection and antioxidant activity of purging nut under drought deficit and recovery 0961-9534. **Biomass & Bioenergy**, v. 34, p. 1207-1215, 2010.
 8. **LEMOS, E. E. P.**; FONSECA, F. K. P. ; OLIVEIRA, J. F. ; LEO, I. B. ; REZENDE, L. P. ; SOUZA, C. D. ; Filgueiras, T.S. ; FERREIRA, M. O. . Inovações tecnológicas para a propagação de espécies de bambu (ISSN 2179-7722). **Anais do I Seminário Nacional do Bambu**, v. 1, p. 56-61, 2011.
 9. OLIVEIRA, J. F. ; **LEMOS, E. E. P.** ; REZENDE, L. P. . Desenvolvimento de métodos de micropropagação para a produção de mudas de bambu (*Bambusa nutans* G.C. WALL ex) (ISSN 0103-8699). **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 10, p. 1-45-54, 2012.
 10. OLIVEIRA, J.F.; **LEMOS, E.E.P.**; REZENDE, L.P.; FERREIRA, V. M. ; SANTOS, D. M. ; HOLANDA, M. L. . Germinação de embriões e multiplicação in vitro de *Etligera elatior* (JACK) R.M.Smith (ISSN 0103-8699). **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 10, p. 31-38, 2012.

Os trabalhos apresentados a seguir foram parte de uma importante parceria de projetos de pesquisa entre laboratórios de cultura de tecidos vegetais da UFAL, UFRN, UFLA e UEFS que envolveu professores e alunos de pós-graduação com orientação conjunta de alunos de mestrado e doutorado dessas instituições. Como fruto dessa parceria foi elaborado um Workshop na Universidade de Lavras-MG e a publicação de um livro em que participei com um capítulo e quatro artigos em periódicos internacionais e nacionais.

Capítulo de Livro:

1. **LEMOS, E. E. P.** Organogênese e Micropropagação em Anonáceas. In: Renato Paiva; Guilherme Augusto Canella Gomes. (Org.). **Avanços na Propagação de Plantas Lenhosas**. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2000, v. 1, p. 4-21.

Artigos em Periódicos:

1. SANTANA, J.R.F.; PAIVA, R.; ALOUFA, M.A.I.; **LEMOS, E.E.P.** Efficiency of ampicillin and benomyl at controlling contamination of Annonaceae leaf segments cultured in vitro. **Fruits** (Paris. Imprimé), Montpellier, v. 58, n.6, p. 357-361, 2003.
 2. DECCETTI, S.F.C.; PAIVA, R.; PAIVA, P.O.D.; ALOUFA, M.A.I.; **LEMOS, E. E. P.** . La micropropagation d'*Annona glabra* L. à partir de segments nodaux. **Fruits** (Paris. Imprimé), v. 60, p. 319-325, 2005.
 3. SANTANA, J. R. F. ; PAIVA, R. ; NICIOLI, P. M. ; **LEMOS, E. E. P.** ; ALOUFA, M. A. I. . Effect of IBA and activated charcoal on rooting, growth and development of *Annona glabra* L. shoots. **Magistra**, v. 18, p. 123-129, 2006.
 4. SANTANA, J. R. F. ; PAIVA, R. ; **LEMOS, E. E. P.** ; OLIVEIRA, L. M. ; PEREIRA, F. D. ; NEPOMUCENO, C. F. . Morfogênese in vitro em segmentos nodais de *Annona glabra* L. na presença de diferentes citocininas. **Magistra**, v. 21, p. 139-145, 2009.
-

4.2.2. Pesquisas e Publicações Associadas em Propagação, Manejo e Compostos Bioativos de Anonáceas

A família botânica Annonaceae sempre me despertou grande interesse. A escolha de trabalhar no meu projeto de tese com espécies dessa família foi baseada no potencial econômico e social das fruteiras do gênero *Annona*, principalmente pinha (*Annona squamosa*), graviola (*A. muricata*), atemóia (*A. squamosa* x *A. cherimola*), têm para o Nordeste. As áreas cultivadas com pinha em Alagoas incluem os municípios de Palmeira dos Índios, Igaci, Estrela de Alagoas e Cacimbinhas na região do agreste; a graviola é cultivada nos municípios de Arapiraca, Limoeiro de Anadia e Campo Alegre no agreste e Penedo, União dos Palmares e Maragogi na zona da mata; a atemóia somente começou a ganhar espaço de cultivo a partir de 2015 nos municípios de Palmeira dos Índios, Igaci e Delmiro Gouveia. Estas culturas estão hoje espalhadas por vários estados brasileiros com destaque para a Bahia, Pernambuco, Alagoas, Minas Gerais, São Paulo e Ceará.

Os problemas enfrentados pelos produtores rurais no início da década de 1990 incluíam a propagação clonal, a seleção de tipos mais produtivos, o controle de pragas e doenças, a poda, a polinização das flores, produtividade das plantas e manejo pós-colheita. Vários desses problemas foram solucionados e novas tecnologias foram criadas, testadas e publicadas com a participação de colegas professores, técnicos da Secretaria de Agricultura, EMATER, estudantes de graduação e pós-graduação. Algumas destas pesquisas tornaram-se referência para o estudo e produção dessas espécies no Brasil e no mundo.

Essas tecnologias foram fruto de diversos estudos conduzidos no CECA-UFAL e em outros municípios do Estado de Alagoas e incluem a definição de um sistema de produção para a cultura da pinha que vai desde a propagação vegetativa, poda de formação e de frutificação, polinização manual, controle integrado de pragas e doenças, colheita e pós-colheita. Para a graviola, também foram definidos e otimizados sistemas de propagação clonal por enxertia e estaquia, poda de formação, polinização manual, controle integrado de pragas e doenças, colheita dos frutos e processamento da polpa. Além disso, uma nova variedade de graviola do Grupo Morada foi selecionada e multiplicada por propagação vegetativa em parceria com o Eng. Agrônomo Hibernon Cavalcante da EMATER-AL e lançada em 2000 pela Sociedade Brasileira de Fruticultura no livro “Novas Variedades Brasileiras de Frutas”.

Livros Publicados:

1. OLIVEIRA, Z. P. ; QUEIROZ, F. M. ; BARROS, P. G. ; CAMPOS, R. S. ; **LEMOS, E. E. P.** ; SILVA NETO, J. P. . **Recomendações Técnicas Para a Cultura da Pinha**. 1. ed. Maceió: SEAGRI-DIPAP, 2005. v. 1. 56p .
2. BOREM, A.; PEREIRA, M.; NIETSCH, S.; **LEMOS, E.E.P.**; FERREIRA, G.; ASPIAZU, I.; CARVALHO, A.J.C.; JUNQUEIRA, N.; SOBRINHO, R.B.; COELHO, E.; ALVES, R.E.; **Anonáceas (Pinha, Graviola e Atemóia): do Plantio à Colheita**. Viçosa: Editora UFV, 2018, v.1. No prelo.

Figura 21. Boletim que sintetiza as tecnologias desenvolvidas para a cultura da pinha e publicado em 2005 pela Secretaria de Agricultura de Alagoas.



Capítulos de Livros:

1. **LEMOS, E. E. P.** Graviola. *In*: Luiz Carlos Donadio. (Org.). **Novas Variedades Brasileiras de Frutas**. 1ed.Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2000, v. , p. 95-98.
2. **LEMOS, E. E. P.** Panorama de las anonas cultivadas en Brasil: saramuyo, guanábana y atemoya (ISBN 9786077510918). *In*: Alma Rosa Gonzalez Esquinca; Lorena Mercedes Luna-Cazáres; Javier Gutiérrez-Jimenez; Maria Adelina Schile-Guzmán; Dolores Guadalupe Vidal-López. (Org.). **Anonáceas, plantas antiguas estudios recientes**. 1ed.Tuxtla Gutiérrez: Unicach, 2011, v. 1, p. 21-36.
3. **LEMOS, E.E.P.** . Bases Anatômicas e Aspectos Fisiológicos da Enxertia em Anonáceas (ISBN 978859818753). *In*: Gisela Ferreira; Ryosuke Kavati; Carmen Silvia Fernandes Boaro; Tainara Bortolucci Ferrari; Sarita Leone. (Org.). **Anonáceas: Propagação e Produção de Mudas**. 1ed.Botucatu: FEPAF, 2013, v. 1, p. 45-58.

Figura 22. Graviolas da variedade “Gigante das Alagoas” lançada no Livro “Novas Variedades Brasileiras de Frutas” publicado em 2000 pela Sociedade Brasileira de Fruticultura.



Figura 23. Livro sobre tecnologias propagação para as Anonáceas publicado em 2013 pela UNESP Botucatu/FEPAP (esq.) e livro publicado na UNICACH México em 2013 sobre a família das anonáceas (dir.).



Artigos em Periódicos:

1. MUNIZ, M. F. S. ; **LEMOS, E. E. P.** ; ASSUNÇÃO, M. F. M. ; MENEZES, M. . Fungos fitopatogênicos detectados em pinheira (*Annona squamosa*) e gravioleira (*A. muricata*) no Estado de Alagoas. **Summa Phytopathologica**, v. 24, p. 263-265, 1998.
2. **LEMOS, E.E.P.**; MARINHO, G.A.; ALMEIDA, M.C. Efeito da desfolha de ramos sobre a indução de brotos e flores em atemóia (*Annona cherimola* Mill x *Annona squamosa* L.). **Revista Brasileira de Fruticultura** (Impresso), Jaboticabal, v. 25, n.1, p. 170-171, 2003.
3. CAMPOS, R.S.; **LEMOS, E.E.P.**; OLIVEIRA, J.F.; FONSECA, F.K.P.; SANTIAGO, A.D.; BARROS, P.G. Polinização natural, manual e autopolinização no pegamento de frutos de pinheira (*Annona squamosa* L.) em Alagoas. **Revista Brasileira de Fruticultura** (Impresso), Jaboticabal, v. 26, n.2, p. 261-263, 2004.

-
4. MARINHO, G. A. ; **LEMOS, E. E. P.** ; SANTIAGO, A. D. ; Moura Filho ; REZENDE, L. P. . Enraizamento de estacas de gravioleiras (*Annona muricata* L.). **Ciência Agrícola**, v. 8, p. 19-23, 2007.
 5. **LEMOS, E. E. P.**; SALVADOR, T.L. SANTOS, M.Q.C.; REZENDE, L.P.; LIMA SALVADOR, T. LIMA, H.M.A. Produção de porta-enxertos em tubetes e enxertia precoce da pinheira (*Annona squamosa* L.). **Revista Brasileira de Fruticultura** (Impresso), v. 32, p. 872-891, 2010.
 6. SANTOS, M. Q. C. ; **LEMOS, E. E. P.** ; REZENDE, L. P. ; LIMA, T. ; SALVADOR, T. L. ; SILVA, J. W. ; CAMPOS, R. S. ; BARROS, P. G. . Rooting soft cuttings of soursop (*Annona muricata*) 'Giant of Alagoas'. **Acta Horticulturae**, v. 923, p. 241-246, 2011.
 7. BROGLIO, S.M.F.; DIAS-PINI, S.M.F.; COSTA, L.A.A.; **LEMOS, E.E.P.**; First report and morphological redescription of *Teleonemia morio* (Stål) (Hemiptera, Tingidae) in *Annona squamosa* L. (Annonaceae) in Brazil. **Revista Brasileira de Entomologia** (Impresso), v. 56, p. 122-124, 2012.
 8. SANTOS, M. Q. C. ; **LEMOS, E. E. P.** ; SALVADOR, T. L. ; CAMPOS, R. S. ; BARROS, P. G. ; LIMA SALVADOR, T. . Enraizamento de estacas de guanábana recosidas de diferentes posiciones de las ramas y tratadas con AIB (ISSN 0378-1844). **Interciencia** (Caracas), v. 38, p. 461-464, 2013.
 9. LIMA SALVADOR, T.; SALVADOR, T.L.; **LEMOS, E.E.P.**; BARROS, P.G.; CAMPOS, R.S. Enraizamento de estacas de pinheira (*Annona squamosa* L.) com ácido indolbutírico. **Revista Brasileira de Fruticultura** (Impresso), v. 36, p. 310-314, 2014.
 10. SILVA, L.S.; BROGLIO, S.M.F.; **LEMOS, E.E.P.**; LIMA SALVADOR, T.; NEVES, M.I.R.S. . Controle de *Cerconota anonella* (Sepp.) (Lep.: Oecophoridae) e de *Bephratelloides pomorum* (Fab.) (Hym.: Eurytomidae) em frutos de pinha (*Annona squamosa* L.). **Revista Brasileira de Fruticultura** (Impresso), v. 36, p. 305-309, 2014.
-

-
11. **LEMOS, E.E.P.** A produção de anonáceas no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura** (Impresso), v. 36, p. 77-85, 2014.
 12. SALVADOR, T. L. ; **LEMOS, E. E. P.** ; LIMA SALVADOR, T. ; REZENDE, L. P. ; ALVES, G. D. . Variações morfológicas em genótipos de pinheiras (*Annona squamosa* L.). **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 14, p. 7-14, 2016.
 13. LIMA SALVADOR, T.; **LEMOS, E.E.P.**; SALVADOR, T.L.; REZENDE, L.P. Physico-chemical characterization of sugar apple (*Annona squamosa* L.) fruits stored with PVC film in different control temperatures. **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 16, p. 85-89, 2018.

Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congressos Internacionais e nacionais:

1. **LEMOS, E. E. P.**; SIQUEIRA, J. G. . Effects of the indolbutiric acid on rooting of soursop (*Annona muricata*) cuttings. *In: Proceedings of The 1st International Congress of Annonaceae*, 1997, Chapingo, México. 1997. p. 204-209.1.
 2. **LEMOS, E. E. P.**; PEREIRA, P. C. ; CAVALCANTI, R. L. R. R. . Artificial pollination of soursop (*Annona muricata*) to improve fruit yield and quality. *In: II International Congress of Anonaceae*, 1999, Tuxtla Gutierrez. **Proceedings of The II International Congress of Anonaceae**, 1999. p. 247-250.
 3. **LEMOS, E. E. P.**; PEREIRA, P. C. ; CAVALCANTI, R. L. R. R. . Artificial pollination of soursop (*Annona muricata*) to improve fruit yield and quality. *In: II International Congress of Anonaceae*, 1999, Tuxtla Gutierrez, México. **Proceedings of the II International Congress of Anonaceae**, 1999. p. 247-250.
-

-
4. **LEMOS, E. E. P.**; MARINHO, G. A. . Control of flowering in sugar apple (*Annona squamosa*) by leaf abscission for cropping out of season. *In*: II International Congress of Anonaceae, 1999, Tuxtla Gutierrez. **Proceedings of the II International congress of Anonaceae**, 1999. p. 251-255.

 5. CANUTO, I. A. ; AMORIM, E. P. R. ; **LEMOS, E. E. P.** ; SANTOS, M. Q. C. ; CAMPOS, R. S. ; BARROS, P. G. .Reação de duas variedades de pinheira (*Annona squamosa* L.) à *Colletotrichum gloesporioides*. *In*: XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura, 2012, Bento Gonçalves. **Anais do XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura**. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2012. v. 1. p. 2345-2348.

 6. LIMA SALVADOR, T. ; **LEMOS, E. E. P.** ; SANTOS, S. O. ; CANUTO, I. A. ; BARROS, P. G. ; CAMPOS, R. S. . CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DE PINHA (*Annona squamosa*). *In*: XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura, 2012, Bento Gonçalves. **Anais do XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura**. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2012. v. 1. p. 1327-1330.

 7. LIMA SALVADOR, T. ; **LEMOS, E. E. P.** ; BARROS, P. G. ; CAMPOS, R. S. . Análise da produção de atemóia sob diferentes tipos de polinização em Alagoas. *In*: XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura, 2012, Bento Gonçalves. **Anais do XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura**. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2012. v. 1. p. 2685-2688.

 8. SILVA, L.S. ; NEVES, M.I.R. ; SALVADOR, T. L. ; LIMA SALVADOR, T. ; BROGLIO, S. M. F. ; **LEMOS, E. E. P.** Avaliação de diferentes estratégias para o controle de *Cerconota anonella* (SEPP. 1830) e *Bephatelloides pomorum* (FAB., 1804) em pinheira (*Annona squamosa* L.) (ANNONACEAE). *In*: XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura, 2012, Bento Gonçalves. **Anais do XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura**. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2012. v. 1. p. 2118-2121.

 9. SANTOS, S. O. ; LIMA SALVADOR, T. ; **LEMOS, E. E. P.** ; CAMPOS, R. S. ; BARROS, P. G. . Desenvolvimento de flores de pinheira (*Annona squamosa* L.) cv. Típica nas condições de
-

Tabuleiros Costeiros de Maceió. In: XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura, 2012, Bento Gonçalves. **Anais do XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura**. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2012. v. 1. p. 160-163.

10. SALVADOR, T. L. ; **LEMOS, E. E. P.** ; LIMA SALVADOR, T. ; ALVES, G. D. ; BARROS, P. G. ; CAMPOS, R. S. . Estudo histológico da formação de raízes adventícias em estacas caulinares de pinheira (*Annona squamosa* L.). In: Congresso Brasileiro de Fruticultura, 2012, Bento Gonçalves. **Anais do XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura**. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2012. v. 1. p. 5521-5525

Os dois artigos apresentados a seguir foram frutos de um projeto de tese de um aluno de doutorado do curso de Fitotecnia da UFLA-MG, desenvolvido sob a minha co-orientação no CECA-UFAL durante os anos de 2002 e 2003. Sua pesquisa inovadora estabeleceu maneiras de se propagar graviola em estágios muito precoces utilizando a técnica da *minienxertia* sobre porta-enxertos de sementes recém-germinadas. A pesquisa foi acompanhada por alunos de graduação do CECA que tiveram a oportunidade de aprender a técnica e, posteriormente, empregá-las em outras espécies de fruteiras nos seus próprios projetos. Os resultados permitiram desenvolver *minienxertos* de clones da graviola cv. Gigante das Alagoas em tubetes de 150 cm³, o que facilitou o transporte e envio de mudas clonadas em embalagens ou caixas simples, garantindo a qualidade e barateando o volume e os custos de transporte em longas distâncias. Novas pesquisas continuam sendo realizadas no laboratório visando a microenxertia de outras espécies in vitro.

Artigos em Periódicos:

1. KITAMURA, M.C.; **LEMOS, E.E.P.** RAMOS, J.D. Enxertia precoce da gravioleira (*Annona muricata* L.). **Revista Brasileira de Fruticultura** (Impresso), Jaboticabal, v. 26, n.1, p. 186-188, 2004.
-

2. KITAMURA, M.C.; **LE MOS, E.E.P.** RAMOS, J.D.. Avaliação de tipos de enxertia e recipientes para produção de mudas de gravioleira (*Annona muricata* L.). **Ciência e Agrotecnologia** (UFLA), Lavras, v. 28, n.1, p. 24-33, 2004.

Figura 24. Enxertia precoce da gravioleira var. “Gigante das Alagoas” por borbulhia (esq., 2003). Microenxertia in vitro da pinheira sobre porta-enxerto de *Annona glabra* (dir., 2017).



Ao pesquisar áreas tão diversas com plantas do gênero *Annona* pudemos reunir pessoas com os mais diversos interesses neste grupo de plantas. Em 2015 formamos o **Grupo de Pesquisa em Anonáceas** inscrito no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - Lattes/CNPq (dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2054000790726529) que se configura como o único Grupo de Pesquisa na base do CNPq dedicado exclusivamente a essa família botânica. O Grupo está sob a minha liderança e reúne pesquisadores dos mais diversos interesses com plantas dessa família e tem a participação de pesquisadores do CECA e de outros centros da UFAL. O Grupo de Pesquisa em Anonáceas desenvolve trabalhos nas seguintes linhas de pesquisa: Biotecnologia e Melhoramento Vegetal, Colheita, pós-colheita e processamento, Propagação e Tecnologia da Produção, Morfologia, fenologia e caracterização genética de populações por análises moleculares, e Obtenção e avaliação de produtos naturais e compostos bioativos.

Nesta última linha de pesquisa, alguns trabalhos têm sido desenvolvidos envolvendo vários professores da área de química e produtos naturais, farmácia, entomologia agrícola e fitopatologia, interessados no controle de pragas e doenças de plantas cultivadas utilizando compostos isolados de sementes, folhas ou outras partes de anonáceas. As parcerias incluem a utilização de resíduos agroindustriais, tais como as sementes de frutos obtidas após o processamento da polpa. Os estudos têm evoluído bastante em relação à extração etanólica e hexânica de compostos bioativos de sementes de pinha e graviola e sua utilização como inseticidas naturais.

O microencapsulamento de tais compostos rendeu recentemente uma patente para os autores da pesquisa e para a UFAL. Trata-se de um inseticida/acaricida comercial natural à base da microencapsulação do extrato hexânico de sementes de pinha (*Annona squamosa*) e graviola (*Annona muricata*) para controle de pragas agrícolas em substituição a inseticidas químicos de alta toxicidade para os seres humanos e ambiente. Além de mim, também são autores da patente outros professores e estudantes de pós-graduação do CECA.

Eventualmente, trabalhos de pesquisa são também desenvolvidos com colegas da área de Fitopatologia do CECA, no sentido de controlar doenças das anonáceas ou utilizando compostos extraídos dessas plantas para combater fungos e nematóides. Fazem parte dessa parceria as professoras Edna Peixoto da Rocha Amorim e Maria de Fátima Muniz.

Patente Registrada:

1. TRINDADE, R.C.P.; MACIEL, A.G.S.; **LEMOs, E.E.P.**; SANTANA, A.E.G.; BASÍLIO JÚNIOR, I.D.; ARAÚJO, A.M.N.; SILVA, J.P.; FIGUEROA, L.E.; MORAIS, F.E.M. Formulação Inseticida/Acaricida Microencapsulada por Spray Dryer de *Annona squamosa* e *Annona muricata*. Número de Registro BR1020180083139. INPI, 25/04/2018.

Artigos em Periódicos:

1. MUNIZ, M. F. S. ; **LEMOS, E. E. P.** ; ASSUNÇÃO, M. F. M. ; MENEZES, M. . Fungos fitopatogênicos detectados em pinheira (*Annona squamosa*) e gravioleira (*A. muricata*) no Estado de Alagoas. **Summa Phytopathologica**, v. 24, p. 263-265, 1998.
 2. AMORIM, E.P.R.; RODRIGUES, F.W.A.; MORAES, E.M.S.; SILVA, J.C.; LIMA, R.S.; **LEMOS, E.E.P.** Atividade antibacteriana de óleos essenciais e extratos vegetais sobre o desenvolvimento de *Ralstonia Solanacearum* em mudas de bananeira. **Revista Brasileira de Fruticultura** (Impresso), v. 33, p. 392-398, 2011.
 3. MACIEL, A. G. S. ; RODRIGUES, J. S. ; TRINDADE, R. C. P. ; SILVA, E. S. ; SANTANA, A. E. G. ; **LEMOS, E. E. P.** . Effect of *Annona muricata* L. (1753) (Annonaceae) seeds extracts on *Tetranychus urticae* (Koch, 1836) (Acari: Tetranychidae). **African Journal of Agricultural Research**, v. 10, p. 4370-4375, 2015.
 4. GOMES, I.B. ; TRINDADE, R.C.P. ; SANT'ANA, A.E.G. ; **LEMOS, E.E.P.** ; BASÍLIO JÚNIOR, I.D. . Bioactivity of microencapsulated soursop seeds extract on *Plutella xylostella*. **Ciência Rural**, v. 46, p. 771-775, 2016.
 5. ALMEIDA, C.A.C. ; TRINDADE, R. C. P. ; SANTOS, D. S. ; DIAS, M.S. ; BROGLIO, S. M. F. ; **LEMOS, E. E. P.** . Effect of anonaceous extracts on *Aphis gossypii* (Glover, 1887) (Hemiptera: Aphididae) and selectivity to *Eriopis connexa* (Germar, 1824) (Coleoptera: Coccinellidae). **Acta Scientiarum-Agronomy**, v. 40, p. 36267, 2018.
 6. TRINDADE, R.C.P. ; GOMES, I.B. ; **LEMOS, E. E. P.** ; SANT'ANA, A.E.G. . Toxicity of soursop extracts to diamondback moth. ISSN 1981-3163. **Bioscience Journal**, v. 341, p. 104-111, 2018.
-

4.2.3. Pesquisa e Publicações Associadas em Recursos Genéticos Vegetais

Desde a mudança do CECA para Maceió em 1985, procurei reunir coleções representativas de fruteiras em campo para enriquecer as aulas das disciplinas de Fruticultura e Horticultura. Neste sentido foram realizadas parcerias com a Embrapa-CNPMF na Bahia de onde foram trazidas pequenas coleções de manga, citros, banana e abacaxi e implantadas no Campus A.C. Simões da UFAL. Coletas na própria região do Campus e litoral de Alagoas foram feitas para montar uma coleção de mangabeiras. Coletas em várias áreas do litoral do Nordeste desde a Bahia até o Ceará também foram realizadas para montar uma coleção de cajueiros dentro de um projeto de pesquisa com a cultura do cajú financiado pela União Européia.

Posteriormente, com a mudança do CECA para o campus de Rio Largo, foram sendo implantadas novas coleções para servirem de base para o ensino e a pesquisa. A partir de 1996 até o presente momento foram implantados sob a minha responsabilidade coleções didáticas das seguintes espécies: goiaba (*Psidium guajava*), mangaba (*Hancornia speciosa*), citros (*Citrus spp.*), anonáceas (*Annona spp.*), cambuí (*Myrciaria floribunda*), bambu (vários gêneros) e palma forrageira (*Opuntia spp.*). Algumas dessas coleções foram utilizadas apenas com cunho didático, mas as quatro últimas coleções evoluíram e tornaram-se bancos ativos de germoplasma que continuam sob a minha responsabilidade sendo cuidados, estudados e alimentados com novos acessos.

A partir dessas coleções e de outras coleções existentes no CECA sob a responsabilidade de outros professores, vários projetos de pesquisa tem sido desenvolvidos que incluem a conservação de recursos genéticos vegetais dos nossos bancos e de outras plantas, principalmente cana de açúcar e fruteiras nativas da região Nordeste do Brasil. Neste aspecto, firmamos várias parcerias entre pesquisadores de instituições interessadas para estudar, desenvolver tecnologias, conservar e divulgar melhor os nossos recursos genéticos nativos ou introduzidos.

As parcerias que consegui estabelecer em conservação e aproveitamento dos recursos genéticos de fruteiras incluem um importante projeto financiado pelo Ministério de Meio Ambiente e Associação de Plantas do Nordeste-PB intitulado “Espécies da Flora Nordestina de Importância Econômica Potencial”. A convite dos líderes do projeto, fiquei responsável por

organizar o grupo de fruteiras nativas com potencial econômico na região Nordeste. Para tanto, contei com o auxílio de um bolsista de iniciação científica financiado pelo projeto, o aluno de graduação em Agronomia Rychardson Rocha de Araújo. Juntos, contactamos pesquisadores, professores, viveiristas, colecionadores, comerciantes e leigos interessados em fruteiras dos nove estados nordestinos para ouvir a opinião de cada um sobre que espécies nativas teriam potencial econômico interessante para serem incentivadas. Foram feitas também visitas a especialistas em diversos estados e instituições para aprofundar o debate.

Após termos organizado uma lista com mais de 100 espécies de fruteiras nativas, em 2004 foi realizado um seminário em Recife com a presença de especialistas de vários estados do Nordeste. A lista inicial de espécies levantadas no projeto foi organizada naquela Reunião em fruteiras de alto, médio e baixo potencial econômico, sendo produzido um livro, publicado em 2005, em que coordenei o capítulo de fruteiras.

Esse projeto foi posteriormente continuado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para a edição de um outro livro mais abrangente publicado em 2018, em que organizei o capítulo das Plantas Alimentícias Nativas do Nordeste de Potencial Econômico. Essa obra faz parte de um grande projeto do MMA que inclui outros volumes das demais regiões do Brasil. Este trabalho, coordenado por mim e pelos pesquisadores Ricardo Elesbão Alves (Embrapa Agroindústria Tropical) e Nuno Rodrigo Madeira (Embrapa Hortaliças), contempla portfólios de 15 espécies de fruteiras e 5 espécies hortaliças nativas da região Nordeste.

Dentre as publicações que participei, talvez essa tenha sido a mais desafiadora experiência, uma vez que foi necessário mais de um ano trabalhando com dezenas de pesquisadores de unidades da Embrapa, empresas estaduais de pesquisa agropecuária, universidades e MMA para escrevermos e ilustrarmos cada um dos 20 portfólios. A conclusão desse trabalho no início de 2018 foi uma tarefa que me deu muita satisfação profissional e consolidou a importância da UFAL nesta área.

Coordeno, ainda, outro convênio firmado em 2011 (em andamento) entre o CECA-UFAL e o Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE-MCTIC) em Recife-PE, para o desenvolvimento conjunto de técnicas de propagação de espécies de bambu existente no BAG-Bambu do CECA-UFAL. Até o presente momento, foram estabelecidos protocolos para desinfestação, estabelecimento, micropropagação e aclimatização do bambu *Guadua*

angustifolia, que resultou uma tese de doutorado, vários trabalhos apresentados em congressos e publicações conjuntas.

O meu interesse por conservação e uso potencial de recursos genéticos vegetais levou-me a fazer um estágio pós-doutoral na National Fruit Collection, Brogdale, Kent, Inglaterra, onde estive entre os anos de 2013 e 2014 vivendo o dia-a-dia da administração, manejo, conservação e pesquisas conduzidas naquela que é considerada a mais importante coleção de frutas da Europa. Aquela experiência me pôs em contato com formas muito distintas de administrar recursos genéticos vegetais, o que tem me auxiliado na compreensão do manejo e popularização dos recursos genéticos que dispomos.

Uma série de estudos com recursos genéticos de fruteiras nativas e outras espécies vegetais realizados ao longo dos últimos 20 anos por mim e colaboradores incluíram TCCs, projetos de iniciação científica, mestrado e doutorado na UFAL e em outras instituições de ensino e/ou pesquisa. Esses projetos originaram convênios, encontros científicos, seminários, apresentações de trabalhos em congressos, palestras, entrevistas em rádio e televisão, debates e publicações. Alguns desses são listados a seguir.

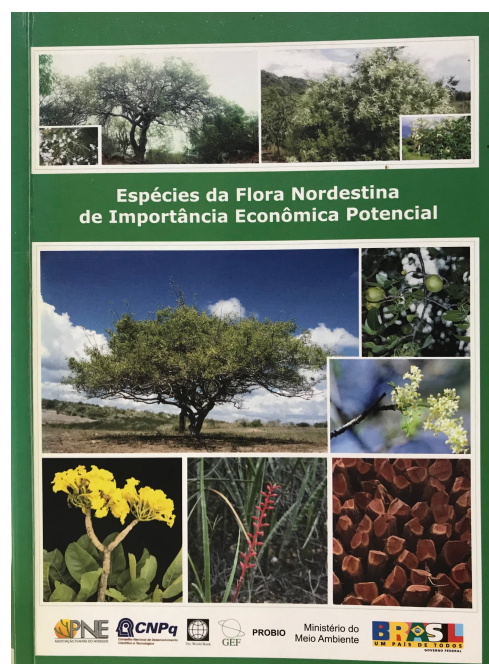
Figura 25. Aspecto do banco de germoplasma de Cambuí (*Myrciaria floribunda* O. Berg.) no CECA-UFAL, Campus Rio Largo, AL.



Capítulos de Livros:

1. **LEMOS, E. E. P.**; FERREIRA, E. G. ; SOUZA, F. X.; LEDERMAN, I. E.; LOURENCO, I. P.; BEZERRA, J. E. F.; SILVA JUNIOR, J. F.; BARROS, L. M.; RUFINO, M. S. M.; ARAUJO, R. R. Frutíferas. In: Everardo V.S.B. Sampaio; Frans G.C. Pareyn; Joselma Maria de Figueiroa; Alcioli G. Santos Jr.. (Org.). **Espécies da Flora Nordestina de Importância Econômica Potencial**. 1ed.Recife: Associação de Plantas do Nordeste, 2005, v. 1, p. 49-100.
2. **LEMOS, E.E.P.**; ALVES, R.E.; MADEIRA, N.R. Alimentícias - Frutas e Hortaliças, Cap.5. In: Coradin, Lídio (Ed.). **Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial - Plantas para o Futuro - Região Nordeste**. 1ed. Brasília: MMA, 2018, v.1, 2018, v.1, 1134 p.

Figura 26. Livro “Espécies da Flora Nordestina de Importância Econômica Potencial” publicado pela APNE/MMA (2005).



Artigos em Periódicos:

1. **LEMOS, E.E.P.**; FERREIRA, M.S.; ALENCAR, L.M.C.; RAMALHO NETO, C.E.; ALBUQUERQUE, M.M. Conservação in vitro de germoplasma de cana-de-açúcar. **Pesquisa Agropecuária Brasileira** (1977. Impressa), Brasília, v. 37, n.10, p. 1359-1364, 2002.
 2. ARAUJO, R. R.; SANTOS, E.D.; **LEMOS, E. E. P.** ; ALVES, R. E. Caracterização biométrica de frutos e sementes de genótipos de murici (*Byrsonima verbascifolia* (L.) Rich.) do Tabuleiro Costeiro de Alagoas. **Revista Caatinga** (UFERSA. Impresso), v. 22, p. 224-228, 2009.
 3. ARAÚJO, R. R.; SANTOS, E.D.; **LEMOS, E. E. P.**; SARAIVA, J.P.B. Caracterização física e química de frutos de maçaranduba A (*Manilkara salzmanii*, SAPOTACEAE) em uma área de Tabuleiro Costeiro de Alagoas (ISSN 1808-6845). **Agropecuária Científica no Semi-Árido**, v. 8, p. 51-55, 2012.
 4. ARAÚJO, R. R.; **LEMOS, E. E. P.**; SANTOS, E.D. Análise sensorial do suco dos frutos de cambuí, maçaranduba e guabiru de populações nativas de Alagoas (ISSN 0103-8699). **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 1, p. 29-33, 2013.
 5. ARAUJO, R. R.; SANTOS, E.D.; **LEMOS, E. E. P.** Fenologia do muricizeiro (*Byrsonima verbascifolia* (L.) RICH) em zona de Tabuleiro Costeiro do Nordeste Brasileiro. **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 12, p. 1-8, 2014.
 6. MACHADO, C.A.; MOURA, C.R.F.; **LEMOS, E.E.P.**; RAMOS, S.R.R.; RIBEIRO, F.E.; LÉDO, A.S. Pollen grain viability of coconut accessions at low temperatures. **Acta Scientiarum - Agronomy** (Impresso), v. 36, p. 227-232, 2014.
-

-
7. FERRO, J. H. A.; **LEMOS, E. E. P.**; FROEHLICH, A.; SOUSA, J. S.; FAUSTINO, G. L. Caracterização morfológica dos frutos de mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) produzidos em Alagoas. **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 13, p. 61-68, 2015.
 8. SALVADOR, T. L.; **LEMOS, E. E. P.**; LIMA SALVADOR, T.; REZENDE, L. P.; ALVES, G. D. Variações morfológicas em genótipos de pinheiras (*Annona squamosa* L.). **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 14, p. 7-14, 2016.
 9. SALVADOR, T. L.; LIMA SALVADOR, T.; SANTOS, E. F.; **LEMOS, E.E.P.** Características fenológicas de acessos de bambu presentes no banco de germoplasma do CECA-UFAL. **Revista RG News**, v. 3, p. 133, 2017.
 10. SANTOS, E. F.; LIMA SALVADOR, T.; FERREIRA, J. D.; SALVADOR, T. L.; **LEMOS, E.E.P.** Caracterização morfológica de genótipos de cambuizeiro do Banco Ativo de Germoplasma do CECA-UFAL. **Revista RG News**, v. 3, p. 122, 2017.
 11. SANTOS, E.F.; SALVADOR, T. L.; LIMA SALVADOR, T.; **LEMOS, E.E.P.** Características físicas e químicas dos frutos de genótipos de cambuí do Banco Ativo de Germoplasma do CECA-UFAL. **Revista RG News**, v. 3, p. 46, 2017.
 12. SANTOS, E. F. ; ARAÚJO, R. R. ; **LEMOS, E. E. P.** ; ENDRES, L. Quantificação de compostos bioativos de frutos de mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) nativos de Alagoas. **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 15, p. 17-22, 2017.
 13. SANTOS, E.F.; ARAÚJO, R.R.; **LEMOS, E.E.P.**; ENDRES, L. Quantificação de compostos bioativos em frutos de umbu (*Spondias tuberosa* Arr. Câmara) e cajá (*Spondias mombin* L.) nativos de Alagoas. **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 16, p. 21-29, 2018.
 14. LIMA SALVADOR, T.; **LEMOS, E.E.P.**; SALVADOR, T.L. ; REZENDE, L.P. Physico-chemical characterization of sugar apple (*Annona squamosa* L.) fruits stores with PVC in different controle temperatures. **Ciência Agrícola** (UFAL), v. 16, p. 85-89, 2018.
-

4.3. Outras Atividades de Pesquisas e Trabalhos Publicados

1. LEMOS, E. E. P.; CARDOSO FILHO, J. A. Uso de Micorrizas na Produção de Mudanças. Sistema de Produção. In: Silva Junior, J.F.; Léo, A. da S.. (Org.). **Sistema de Produção de Mangaba para o Nordeste do Brasil** -ISSN 1678-197X, 2a. Ed. Embrapa Tabuleiros Costeiros, p. 10-14, 2016.
2. CARDOSO FILHO, J. A.; LEMOS, E. E. P.; SANTOS, T.M.C.; CAETANO, L.C.; NOGUEIRA, M.A. Mycorrhizal dependency of mangaba tree under increasing phosphorus levels. **Pesquisa Agropecuária Brasileira** (Impressa), v. 43, p. 887-892, 2008.
3. BORN, S.; ARAÚJO, M.J.C.; LIMA, H.M.A.; MICHELETTI, S. M. F. B.; TRINDADE, R. C. P.; LEMOS, E. E. P.; SILVA, D.M.P. Control of *Diaspis echinocacti* (BOUCHÉ, 1833) (HEMIPTERA: DIASPIDIDAE) in prickli-pear. **Acta Horticulturae**, v. 811, p. 223-226, 2009.

4.4. Produções Técnicas

1. Produção de um vídeo em DVD sobre a cultura do inhame.

A partir do Capítulo do Livro sobre a Cultura do Inhame, o grupo produziu um vídeo em DVD incluindo aspectos da produção de túberas-sementes livres de pragas e doenças a partir de plantas micropropagadas, como parte dos objetivos do projeto financiado pela FAPEAL. O filme foi divulgado em comunidades de produtores do Estado de Alagoas e também em programas sobre agropecuária de rádios e tvs locais.

2. Desenvolvimento de apostila sobre Segurança no Laboratório.

A oferta de estágios e o desenvolvimento de várias pesquisas com alunos de nível médio, graduação e pós-graduação no Laboratório de Biotecnologia Vegetal (BIOVEG) exigiu a produção de uma apostila com informações sobre a segurança individual e coletiva no uso de equipamentos e reagentes (não publicada).

3. Desenvolvimento de apostila sobre Cultivo de Anonáceas.

Em razão dos cursos realizados em conjunto com a EMATER-AL e Secretaria de Agricultura de Alagoas, produzi uma apostila (não publicada) intitulada Contribuição ao Estudo da Pinha (*Annona squamosa* L.) e Graviola (*Annona muricata* L.). A apostila era distribuída aos técnicos agrícolas ou engenheiros agrônomos responsáveis por fazer a assistência técnica de produtores rurais nas diversas regiões de Alagoas.

4. Entrevistas em jornal impresso, rádios e tvs.

Em decorrência das atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas na UFAL e em conjunto com outras instituições fui convidado a participar e dar inúmeras entrevistas em programas de rádio e tvs locais e para jornais impressos de Alagoas e outros estados. Na maioria das vezes, as entrevistas tratavam de assuntos relacionados à biotecnologia, plantas transgênicas, micropropagação, fruticultura, produção de hortaliças, cultura do bambu, etc.

4.5. Projetos de Pesquisa com Financiamento

Uma série de projetos de pesquisas coordenados por mim ou em parceria foram submetidos às agências financiadoras e desenvolvidos no CECA-UFAL ou em outras instituições. Alguns destes projetos financiados são listados a seguir.

1. Projeto “Development of selection and clonal propagation techniques for multiplicative of elite yield and anthracnose tolerant cashew (*Anacardium occidentale* L.)”. Projeto de pesquisa internacional envolvendo parcerias entre instituições da Inglaterra (Wye College), Portugal (IICT (CETF/CIFC), Brasil (UFAL), Guiné-Bissau (DGFC) e Marrocos (IAV) com financiamento da União Europeia (Período 1994 a 1998). Valor total: EU 180.000.
2. Projeto “ Caracterização da variabilidade genética em palma forrageira, pinha e cana-de-açúcar por intermédio de marcadores moleculares”. Projeto em parceria com Secretaria de Agricultura, Irrigação, Pesca e Abastecimento do estado de Alagoas (SEAGRI/DIPAP) e Embrapa Tabuleiros Costeiros.(Período 2008 a 2012). Valor total: R\$ 585.420,01.
3. Fisiologia vegetal, propagação vegetativa e fenologia do pinhão manso no Estado de Alagoas. Projeto financiado pelo Banco do Nordeste do Brasil na chamada ETENE/FUNDECI 02-2007 Pesquisa e difusão de tecnologias apropriadas para a agroenergia. (Período 2007 a 2009). Valor total: R\$ 70.281,25.
4. Projeto “Estudo sobre a associação cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) X fungo causador da antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides* Penz.)”. Convenio CNPq/ICCTI Processo 910090/00-9 de parceria UFAL e Instituto de Investigação das Ferrugens do Cafeeiro. (Período 1998 a 2000). Valor total: US\$ 2.078,00.
5. Projeto “Seleção de clones de cajueiro resistentes à antracnose para o Estado de Alagoas”. Financiamento da Fundação Universitária de Desenvolvimento, Extensão e Pesquisa (FUNDEPES) através do Contrato No. 45/2006. (Período 2006 a 2008). Valor total: R\$ 10.999,48.
6. Projeto “Inovações tecnológicas para o semi-árido nordestino: fenologia, clonagem, capacidade de resistência à seca e salinidade e assimilação do nitrogênio em pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.)” Projeto financiado pela FAPEAL no Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional (PDCR)/CNPq Chamada 2007.09.36 e desenvolvido por Marcelo Francisco Pompelli sob a minha supervisão. (2007 a 2009). Valor total: 100.800,00.

-
7. Projeto “Desenvolvimento de protocolo de cultivo in vitro de *Annona glabra* L.” Projeto financiado pela FAPEAL no Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional (PDCR)/CNPq Chamada 08/2015. (Período 2016 a 2019). Valor total: 20.000,00.
 8. Continuação do Projeto “Implantação do Centro de Biotecnologia Vegetal” em substituição ao Professor Antônio Valeriano P. dos Santos. Convênio FINEP No. 64.94.0163.00. Em 29/03/1996. (Período 1996 a 1998). Valor residual: R\$ 10.000,00.
 9. Sub-projeto “Conservação e avaliação de estabilidade genética de germoplasma de cana-de-açúcar in vitro” dentro do Projeto “Desenvolvimento de germoplasma e manejo de cana-de-açúcar nos Tabuleiros Costeiros” Período 1997 a 1991. Em parceria com a UEP da Embrapa Tabuleiros Costeiros em Rio Largo-AL. Valor do subprojeto: R\$ 11.000,00.
 10. Projeto “Adequação de sistemas de produção, competição de variedades e rezoneamento da cultura da mamona para o Estado de Alagoas”. 05/2004 a 30/2008 conforme processo FAPEAL 2004.1030370-4. Valor total: R\$ 60.703,00.
 11. Projeto “Resgate de genótipos promissores de mangabeiras nativas (*Hancornia speciosa* GOMES) através da micropropagação e avaliação do efeito de fungos micorrízicos na sua aclimação”. Financiamento da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. 2000 a 2002. Valor total: R\$ 12.000,00.
 12. Projeto “Otimização de métodos de cultivo para implantação de uma biofábricas de mudas micropropagadas de banana livres de pragas e doenças em Alagoas”. Financiamento FAPEAL de auxílio à Pesquisa Processo 99/0182-2. 01/2000 a 01/2001. Valor total: R\$ 10.000,00.
 13. Projeto “Inovações tecnológicas para a cadeia produtiva do inhame em Alagoas: desenvolvimento de novo modelo de produção de túberas-sementes livres de pragas e
-

doenças a partir de plantas micropropagadas”. Financiamento FAPEAL de auxílio à Pesquisa Processo No. 2001.089170-8. 03/2002 a 05/2003. Valor total: R\$ 15.000,00.

14. Bolsa PQ de Produtividade em Pesquisa Categoria /Nível 2C(Período 03/1998 a 02/2000). Área: Botânica. Projeto “Programa de apoio ao melhoramento genético de cana-de-açúcar (*Saccharum spp.*) em Alagoas: micropropagação em sistema de imersão temporária e avaliação da variação somaclonal in vitro”. Processo CNPq 307140/89-0.
15. Projeto “Caracterização genética e desempenho agrônomo de dez genótipos de pinha (*Annona squamosa* L.), cajá (*Spondias mombin* L.) e cambuí (*Myrciaria floribunda* O. Berg.) sob condições de manejo agrícola”. Financiamento CNPq. Chamada Universal MCTI/CNPq 14/2014. Processo 446612/2014-6. Valor total: R\$ 62.550,00.

4.6. Prêmios, Homenagens e Reconhecimentos

As atividades prestadas ao longo da carreira universitária terminam por receber algumas formas de reconhecimento. Alunos em geral gostam de homenagear professores a cada cerimônia de formatura com os quais se identificam ao longo do curso de graduação. Fui homenageado por várias turmas de formandos que reconheceram o meu trabalho como merecedor de menção. Em uma ocasião fui Patrono da Turma de 1990.

Outras vezes, o reconhecimento veio através da premiação dos meus orientandos de iniciação científica por ocasião do Congresso Acadêmico, através de homenagem pelos relevantes serviços prestados em prol do desenvolvimento da Fruticultura pela Sociedade Brasileira de Fruticultura, ou ainda em forma de agradecimento por participação em cursos, palestras, seminários ou contribuições para a realização de eventos científicos.

Figura 27. Homenagem de alunos formandos do Curso de Agronomia da UFAL Turma 2012.



4.7. Participação em Grupos de Pesquisa (CNPq) e Sociedades Científicas

Nos anos 1990 participei de alguns grupos de pesquisa como convidado por colegas de trabalho em parcerias, tais como o Grupo de Fitopatologia do CECA e Grupo de Biotecnologia do IQB da UFAL. Posteriormente, me liguei a outros Grupos de Pesquisa com maior afinidade e parcerias mais permanentes em que permaneço até o presente momento: Anonáceas (líder de grupo), Agricultura (co-líder de grupo), Fisiologia Vegetal (participante), Fisiologia, Tecnologia e Produção de Sementes e Mudanças (participante).

Desde o início da carreira participo da Sociedade Brasileira de Fruticultura (SBF) da qual muito me orgulho em fazer parte. Tenho ido a muitos congressos e eventos promovidos pela SBF sendo o seu representante no Estado de Alagoas e também atualmente fazendo parte da sua diretoria eleita para o período 2018-2019.

Além da SBF, também faço parte regularmente do corpo de membros da Sociedade Brasileira de Recursos Genéticos e da Sociedade Brasileira de Cultura de Tecidos Vegetais.

4.8. Participação em Reuniões Científicas como Palestrante, Moderador e Apresentador de Trabalhos Científicos

Particpei de inúmeras Comissões Científicas de avaliação de trabalhos a serem selecionados para apresentação em congressos na avaliação dos trabalhos apresentados na forma oral ou de pôsteres. Durante as reuniões também participei da moderação e coordenação de câmaras técnicas, palestras, conferências mesas redondas. Tais atividades aconteceram principalmente em Congressos Brasileiros de Fruticultura, Reuniões da Interamerican Society of Tropical Horticulture, Congressos Brasileiros de Cultura de Tecidos Vegetais, Congressos de Anonáceas, Congressos de Recursos genéticos Vegetais, Congressos Acadêmicos da UFAL, etc.

Quadro 12. Participação em eventos científicos como palestrante, coordenador de palestras, câmaras técnicas e mesas redondas, professor de minicursos, moderador e relator de conferências, e apresentador de trabalhos orais e pôsteres.

	Evento Científico	Ano	Local
1	X Congresso Brasileiro de Fruticultura. (Congresso)	1988	Fortaleza
2	XIII Congresso Brasileiro de Fruticultura. (Congresso)	1994	Salvador
3	VII International Congress of Plant Cell and Tissue Culture, Florence.	1994	Florença
4	XIV Congresso Brasileiro de Fruticultura. (Congresso)	1996	Curitiba
5	3rd Latin American Meeting of Plant Biotechnology. (Congresso)	1997	Havana
6	Congresso Brasileiro de Fitopatologia. (Congresso)	1997	Brasília
7	1st International Congress of Annonaceae. (Congresso)	1997	Chapingo
8	International Conference of Cashew and Coconut. (Congresso)	1998	Dar Es Salaam.
9	XV Congresso Brasileiro de Fruticultura. (Congresso)	1998	Poços de Caldas
10	II Congreso Internacional de Anonaceas. (Congresso)	1999	Tuxtla Gutierrez
11	I Simpósio Agropecuário. I Simpósio Agropecuário.	1999	Rio Largo

Quadro 12. Participação em eventos científicos como palestrante, coordenador de palestras, câmaras técnicas e mesas redondas, professor de minicursos, moderador e relator de conferências, e apresentador de trabalhos orais e pôsteres (Continuação).

	Evento Científico	Ano	Local
12	XXIII Reunião Nordestina de Botânica.Reunião Nordestina de Botânica. 2000. (Encontro).	2000	Recife
13	XVI Congresso Brasileiro de Fruticultura. Congresso Brasileiro de Fruticultura. (Congresso).	2000	Fortaleza
14	X Encontro de Iniciação Científica da Ufal.Encontro de iniciação científica da Ufal.. (Encontro).	2000	Maceió
15	Palestras de atualização.Micropropagação de frutíferas. (Outra).	2000	Rio Largo
16	Encontro de Iniciação Científica da UFAL.Encontro de Iniciação Científica da UFAL. (Encontro).	2001	Maceió
18	Curso de técnicas avançadas de micropropagação de plantas.Imersão temporal na propagação de plantas. (Outra)	2001	Recife
19	XVII Congresso Brasileiro de Fruticultura. Congresso Brasileiro de Fruticultura (Congresso).	2002	Belém
20	I Simpósio Brasileiro da Cultura da Mangaba.Simpósio Brasileiro da Cultura da Mangaba. 2003. (Simpósio).	2003	Aracaju
21	I Simpósio Brasileiro da Cultura da Mangaba.Simpósio Brasileiro da Cultura da Mangaba. 2003. (Simpósio)	2003	Rio Largo
22	XVIII Congresso Brasileiro de Fruticultura. Congresso Brasileiro de Fruticultura. 2004. (Congresso).	2004	Florianópolis
23	Seminário B do Mestrado em Agronomia da UFAL. Relatório de expedição ao cerrado. 2004. (Outra).	2004	Rio Largo
24	I Curso sobre botânica de bambus.Curso sobre botânica de bambus. 2004. (Outra).	2004	Rio Largo
25	Congresso Brasileiro de Floricultura. Congresso Brasileiro de Floricultura. (Congresso).	2004	Lavras
26	Congresso Brasileiro de Cultura de Tecidos de Plantas. (Congresso).	2004	Lavras
27	XII Congresso Latino Americano de Fisiologia Vegetal. (Congresso)	2005	Recife

Quadro 12. Participação em eventos científicos como palestrante, coordenador de palestras, câmaras técnicas e mesas redondas, professor de minicursos, moderador e relator de conferências, e apresentador de trabalhos orais e pôsteres (Continuação).

	Evento Científico	Ano	Local
28	Reunião Nordestina de Botânica. Reunião Nordestina de Botânica. 2005. (Congresso).	2005	Teresina
29	II Simpósio do papaya brasileiro. (Simpósio).	2005	Vitória
30	II Encontro de Zootecnia da ESSER. 2005. (Encontro).	2005	Santana do Ipanema
31	Reunião do PROBIO- MMA. Associação das Plantas do Nordeste	2005	Recife
32	Congresso Português de Microbiologia e Biotecnologia. Micro'05 Biotec'05. (Congresso).	2005	Póvoa do Varzim
33	Curso de formação de ADRs em Floricultura. Curso sobre propagação de flores tropicais. (Outra).	2005	Satuba
34	I Seminário sobre alternativas econômicas para o polo irrigado de Bananeiras. (Seminário).	2006	Arapiraca
35	XIX Congresso Brasileiro de Fruticultura. (Congresso).	2006	Cabo Frio
36	Curso de biotecnologia de plantas tropicais. (Outra).	2006	Aracajú
37	Estruturação da rede de pesquisa e desenvolvimento da cultura do bambu. UnB (Reunião).	2006	Brasília
38	VI International Congress on Cactus Pear and Cochineal. (Congresso)	2007	João Pessoa
39	Seminário de atualização em Fisiologia Vegetal. Fisiologia vegetal em sistemas agroecológicos. (Seminário).	2007	Maceió
40	I Simpósio Brasileiro Sobre Umbu, Cajá e Espécies Afins. (Simpósio).	2008	Recife
41	XX Congresso Brasileiro de Fruticultura. (Congresso).	2008	Vitória
42	Semana do Engenheiro Agrônomo - Perspectivas da Fruticultura Alagoana (Seminário).	2008	Maceió
43	Seminário Frutas da Terra (Seminário).	2008	Maceió
44	LXI Congresso Brasileiro de Fitopatologia (Congresso).	2008	Belo Horizonte

Quadro 12. Participação em eventos científicos como palestrante, coordenador de palestras, câmaras técnicas e mesas redondas, professor de minicursos, moderador e relator de conferências, e apresentador de trabalhos orais e pôsteres (Continuação).

	Evento Científico	Ano	Local
45	IX Congresso nacional da STAB. (Congresso)	2008	Maceió
46	CONGRESSO ACADÊMICO.(Congresso).	2008	Maceió
47	59 Congresso Nacional de Botânica (Congresso).	2008	Natal
48	54th Annual Meeting of the Interamerican Society for Tropical Horticultura. (Congresso).	2008	Aracajú
49	V Congresso Pan-Americano de Incentivo ao Consumo de Frutas e Hortaliças para a Promoção da Saúde. (Congresso).	2009	Brasília
50	IV Seminário Alagoano de Biodiesel. (Seminário).	2009	Maceió
51	IV Congresso Brasileiro de Cultura de Tecidos de Plantas. (Congresso).	2009	Aracajú
52	Congresso Acadêmico. (Congresso).	2009	Maceió
53	XXI Congresso Brasileiro de Fruticultura (Congresso)	2010	Natal
54	Seminário de Sensibilização em Produção Integrada de Anonáceas. (Seminário).	2010	Palmeira dos Índios
55	IX Encontro Alagoano de Alimentação e Nutrição no SUS: mMa.Potencial de uso de algumas frutas nativas e introduzidas em Alagoas. (Encontro)	2010	Maceió
56	IV Congreso Internacional de Anonáceas. Los avances en el cultivo de anonaceas en Brasil y el nuevo status del saramuyo, guanábana y atemoya en el mercado de frutas tropicales. 2010. (Congresso)	2010	Tuxtla Gutierrez
57	XXI Congresso Brasileiro de Fruticultura.(Congresso)	2010	Natal
58	28th International Horticultural Congress. (Congresso).	2010	Lisboa
59	IV Encontro Brasileiro Sobre Anonáceas. Polinização em Plantas Anonáceas.. (Congresso)	2011	Botucatu
60	Curso de Manejo da Cultura da Banana.Novas variedades de banana para Alagoas. 2011. (Encontro).	2011	Maceió
61	XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura (Congresso).	2012	Bento Gonçalves

Quadro 12. Participação em eventos científicos como palestrante, coordenador de palestras, câmaras técnicas e mesas redondas, professor de minicursos, moderador e relator de conferências, e apresentador de trabalhos orais e pôsteres (Continuação).

	Evento Científico	Ano	Local
62	V International Congress e Brazilian Meeting about Annonaceae. (Congresso).	2013	Botucatu
63	Fruits and Roots: A Celebration and Foward Look. (Congresso).	2013	East Maling UK
64	England Stone Fruit Conference. (Encontro).	2014	Favershan UK
65	FAST Member's Conference 2014. (Congresso).	2014	Maidstone UK
66	III Congresso Brasileiro de Bambu.(Congresso).	2015	Goiânia
67	XXIV Congresso Brasileiro de Fruticultura. (Congresso).	2016	São Luis
68	XXV Congresso Brasileiro de Fruticultura. (Congresso).	2017	Porto Seguro
69	LXIII Reunião Interamericana de Horticultura Tropical. (Congresso)	2017	Porto Seguro

Figura 28. Apresentação de pôster no XV Congresso Brasileiro de Fruticultura (Poços de Caldas-MG, 1998).

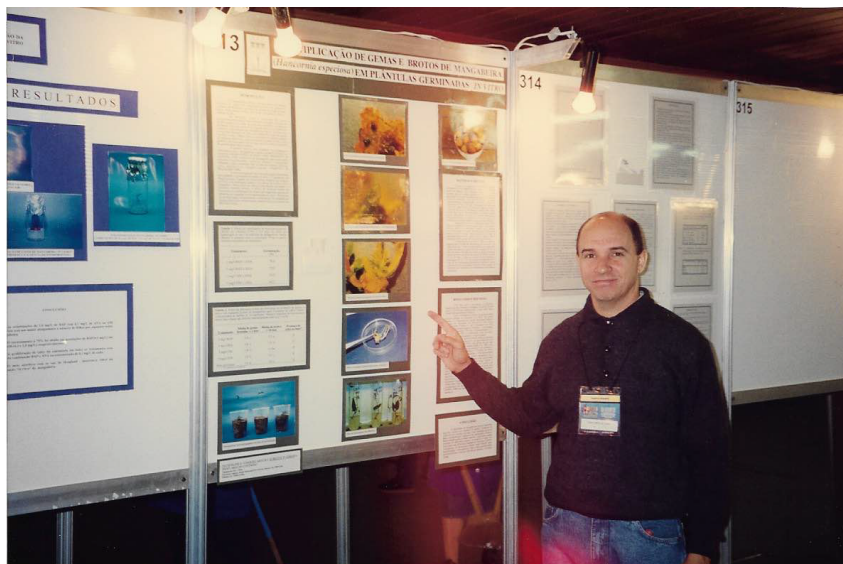


Figura 29. Apresentação de palestra em Encontro de Iniciação Científica na UFAL (Maceió-AL, 1996).



5. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

As atividades de extensão realizadas ao longo da carreira envolveram diferentes esferas do ambiente universitário, destacando-se parcerias com órgãos públicos, prefeituras e ONGs.

5.1. Participação em Palestras, Cursos e Capacitações Técnicas

Desde o período de graduação em Agronomia na UFRPE, eu estive envolvido em ações assistência técnica e extensão rural com pequenos produtores rurais em projetos da Pró-Reitoria de Extensão no município de Passira em Pernambuco. Como professor da UFAL continuei participando de inúmeras ações de extensão e treinamentos com a EMATER-AL, Secretaria de Agricultura de Alagoas, SEBRAE, Federação da Agricultura do Estado de Alagoas, Prefeituras Municipais de Palmeira dos Índios, Igaci, Arapiraca, Delmiro Gouveia, Água Branca e Piaçabuçu, Cooperativa Agrícola de Pindorama e ONGs.

Por diversas vezes participei como instrutor em treinamentos de técnicos extensionistas em cultura de tecidos vegetais, fruticultura, cultura do bambu, biotecnologia, etc. Em fruticultura, as ações foram voltadas principalmente para demandas específicas de instituições e de técnicos sobre as culturas do abacaxi, acerola, banana, caju, coco, graviola, mamão, maracujá e pinha. Em várias oportunidades também participei de Dias de Campo envolvido diretamente na sensibilização e treinamento de produtores rurais nas culturas da pinha e graviola.

Em alguns casos, participei de seminários organizados pelo SEBRAE e pela ONG Movimento Minha Terra com o objetivo de estimular o uso, processamento e cultivo de fruteiras nativas e introduzidas não convencionais tais como mangaba, umbu, cajá, cambuí, sapoti, uvaia, jaboticaba, cambuí entre outras.

Participei ativamente como palestrante ou facilitador em eventos de cunho não acadêmico para platéias diversas no Brasil e no exterior divulgando a importância do consumo e preservação de fruteiras nativas e técnicas de manejo. Vale destacar alguns eventos internacionais de extensão tais como o treinamento nos vários aspectos da cultura do caju para técnicos e produtores africanos da Guiné-Bissau e Marrocos que nos visitaram em 1998 e 1999 como uma das atividades do projeto do caju financiado pela União Européia. Um outro evento foi um treinamento para técnicos e produtores de graviola em visita ao Suriname a convite da

University of Applied Science and Technology of Suriname e do Governo do Suriname que estavam iniciando em 2015 a promoção ao cultivo da graviola e acerola com vistas à exportação.

5.2. Participação em Comissões Técnicas

Participei ativamente de várias Comissões Técnicas com o objetivo de avaliar projetos de desenvolvimento tecnológico de várias instituições públicas. Em 2012 tive uma relevante experiência como Coordenador do Programa de Mestrado em Agronomia da UFAL ao participar como membro da Comissão de Avaliação de APCNs da Área de Ciências Agrárias I da CAPES em Brasília. Foi uma experiência importante para compreender o processo de avaliação dos Programas de Pós-Graduações no Brasil. Após aquela reunião pudemos construir no CECA uma proposta de doutorado em Agronomia que foi aceita na reunião de APCNs do ano seguinte.

Uma outra comissão importante em que participei foi avaliação de 13 projetos de pesquisas para os Macroprogramas II e III da Embrapa em Brasília. Naquela reunião foram avaliadas as propostas de pesquisas de todas as unidades da Embrapa e selecionadas as mais relevantes. Foi um momento de bastante trabalho, mas também de grande crescimento para a equipe participante. Fiz ainda parte de Comitês Técnicos para a avaliação de projetos de pesquisas de unidades independentes da Embrapa e de Reunião para o Fortalecimento de Parcerias em Biotecnologia entre instituições brasileiras.

Também dei pareceres Técnicos em projetos de Fundações Estaduais de Pesquisas (FAPs) nomeadamente a FAPESB, FAPITEC, FACEPE e FAPEAL e fiz parte do Comitê Técnico da Produção Integrada de Anonáceas em Alagoas como representante do Setor Público e ainda membro da Comissão Estadual de Sementes e Mudas do MAPA-AL.

5.3. Participação em bancas de Processos Seletivos Simplificados e Concursos Públicos de Provas e Títulos para a Carreira do Magistério do Ensino Médio e Superior

Como docente do CECA-UFAL participei de um total de 5 concursos públicos para provimento de vagas para professores substitutos e permanentes de Plantas Daninhas, Botânica Sistemática, Fisiologia Vegetal e Recursos Renováveis, Horticultura (Frutíferas e Olerícolas) e

Biotecnologia no CECA-UFAL e de concurso público para professor de Agricultura e Horticultura de 1º e 2º graus do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), Campus Satuba-AL.

6. ATIVIDADES DE GESTÃO, REPRESENTAÇÃO E OUTRAS ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO

Para além das atividades de ensino, pesquisa, extensão e orientação, a carreira universitária tem exigido, cada vez mais, o envolvimento dos docentes em atividades de administração (comissões de trabalho, membros de colegiados de graduação e pós-graduação, conselhos de órgãos superiores, coordenações de cursos de graduação e pós-graduação). Tais atividades impõem, não apenas, diferentes exigências de carga-horária semanal, mas principalmente diferentes responsabilidades e competências.

6.1. Vice-Coordenação do Curso de Graduação em Agronomia - UFAL (1985-1987)

O cargo de Vice-Coordenador do Curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias (CECA) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) foi exercido pelo período de dois anos, auxiliando o Coordenador Professor Tarcísio Ciríaco. Essa experiência em gestão administrativa no início da minha carreira docente exigiu empenho e dedicação redobrados para a compreensão das demandas inerentes ao cargo. No exercício da função, iniciamos o processo de reformulação curricular do Curso de Graduação em Agronomia, a fim de atender as novas diretrizes do MEC para formação de Engenheiros Agrônomos. Também substituí por diversas vezes o Coordenador em viagens, tarefas e reuniões específicas quando designado para tal.

6.2 Coordenação e Vice-Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Agronomia (2011-2013 e 2015-2017)

Essa função foi por mim exercida em dois mandatos, além de ter assumido a Vice-Coordenação (2007-2009). Participei ainda em várias gestões como membro do Colegiado do Programa de Pós-Graduação de Agronomia - Produção Vegetal do CECA-UFAL desde a sua criação em 1999. Tais cargos foram sempre desafiadores, pois envolveram uma série de

interesses da instituição, professores, alunos e pessoal técnico-administrativo. Além da sensibilidade necessária para lidar com tantos interesses acadêmicos e financeiros ao mesmo tempo, os coordenadores de cursos de pós-graduação são sempre muito exigidos pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e, principalmente, pela CAPES para manter elevados níveis de publicações oriundas dos cursos de pós-graduação e melhorarem os seus conceitos. Além disso, os coordenadores também precisam estar atentos às demandas da sociedade para manter o curso atualizado e com suas linhas de pesquisas relevantes ao local onde estão inseridos.

6.3. Coordenação de Pesquisa do CECA-UFAL

Este cargo foi assumido de 1995 até 1998 atendendo uma solicitação do diretor do CECA à época, Prof. José Carlos Lira, para organizar e estimular as pesquisas em Agronomia logo após a transferência do Centro para o Campus de Rio Largo. Aceitei o cargo como um desafio e oportunidade para fortalecer uma área ainda pouco desenvolvida no CECA. A ida do Centro para as instalações do ex-Planalsucar com novos espaços e estruturas ofereceu uma grande oportunidade para o envolvimento de professores e alunos em atividades de pesquisa, sendo hoje uma área de extrema importância para o CECA, envolvendo seus sete cursos de graduação e dois programas de pós-graduação com mestrado e doutorado.

6.4 Chefia de Laboratório de Biotecnologia Vegetal (Cultura de Tecidos Vegetais)

Essa tarefa também me foi confiada por várias gestões do CECA desde 1995 até o presente momento, em função da minha afinidade com a área de cultura de tecidos vegetais. Nesse trabalho procurei sempre priorizar as aulas da graduação e da pós-graduação, além de oferecer estágios a dezenas de estudantes de graduação e de nível médio, treinamentos a alunos de pós-graduação e realização de inúmeros projetos de pesquisas de iniciação científica, mestrado e doutorado. O laboratório também tem servido a inúmeras parcerias com órgãos públicos para projetos de pesquisas e treinamento de técnicos.

Figura 30. Laboratório de Biotecnologia Vegetal do CECA-UFAL (Rio Largo-AL, 2003).



6.5. Coordenação da Unidade Experimental e Didática de Campo do CECA-UFAL

A Coordenação da Unidade Experimental e Didática do CECA foi mais uma tarefa me confiada pelo diretor do CECA prof. José Carlos Lira com o objetivo de estabelecer espaços físicos na fazenda do Campus Rio Largo para servirem como espaço destinado às aulas práticas das diversas disciplinas da graduação e unidades para trabalhos de pesquisas de professores e alunos.

6.6. Participação na Comissão Interna de Biossegurança da UFAL

Em 2001 fui designado pelo Reitor para fazer parte da Comissão Interna de Biossegurança da UFAL com o objetivo de avaliar e emitir pareceres sobre projetos de pesquisa das diversas Unidades Acadêmicas envolvendo seres humanos, animais, organismos transgênicos, etc.

6.7. Participação no Comitê Assessor de Pós-Graduação e Pesquisa da UFAL

Particpei da formação e do primeiro Comitê Assessor vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFAL criado com a incumbência de analisar e emitir pareceres sobre os processos relacionados aos programas de pós-graduação e pesquisas realizadas na UFAL.

6.8. Participação em Órgãos Colegiados da UFAL (Conselho Superior da UFAL, Conselho do CECA, Colegiado do PPG Agronomia, Colegiado do Curso de Agronomia e Núcleo Docente Estruturante do Curso de Agronomia)

A participação como membro de órgãos colegiados de representação docente diversos sempre fez parte da minha rotina como docente da UFAL. Quando necessário, me submeti ao escrutínio dos meus pares como representante dos professores ou na qualidade de coordenador da pós-graduação. Em praticamente todo o tempo em que estou na UFAL, com exceção dos anos afastados para a pós-graduação, estive participando em algum órgão colegiado da UFAL, pois entendo a necessidade do envolvimento de todos nos diversos níveis das decisões acadêmicas.

6.9. Membro do Conselho Editorial da Editora da Universidade Federal de Alagoas (EDUFAL)

Por indicação de colegas e convite da gestão central tive a oportunidade de participar como membro do Conselho Editorial da Editora da UFAL (EDUFAL) entre 2006 e 2016 em três gestões. Participei da transformação da EDUFAL de uma pequena editora em importante agente cultural em Alagoas. A EDUFAL tem publicado obras muito relevantes para a ciência e cultura nordestina e brasileira, tendo inclusive lançado obras vencedoras de prêmios importantes como o Prêmio Jabuti. A EDUFAL também planejou, concebeu e realizou todas as Bienais Internacionais do Livro de Alagoas, tornando-a o grande evento literário-científico-cultural do Estado de Alagoas a cada dois anos. Com a expansão dos Campi da UFAL, a Editora também passou a promover feiras de livros no interior semelhantes às feiras que já realizava no Campus de Maceió. Sinto-me honrado de ter feito parte do Conselho da Editora em momentos tão importantes para a cultura alagoana.

6.10. Membro do Conselho Editorial e Editor Associado da Revista Ciência Agrícola

A Revista Científica Ciência Agrícola foi criada no CECA-UFAL pelo Professor Dr. Paulo Vanderlei Ferreira para divulgar trabalhos de pesquisas desenvolvidos no Setor de Genética e Melhoramento de Plantas ainda na década de 1980, quando o CECA funcionava na Fazenda São Luiz no município de Viçosa-AL. A Revista evoluiu sob o seu comando para o periódico Ciência Agrícola com objetivo de publicar resultados de pesquisas científicas em todas as áreas das Ciências Agrárias. Participei como membro do seu Conselho Editorial desde o princípio da Revista e sempre tive o cuidado de nela publicar parte dos resultados das minhas pesquisas realizadas com meus alunos orientandos. A Revista Ciência Agrícola possui atualmente Qualis B4 para área de Ciências Agrárias I da CAPES e diversas fontes de indexação. Em 2015 fui convidado pelo atual diretor do CECA Prof. Gaus Silvestre de Andrade Lima para atuar como Editor Associado da Revista na Área de Produção Vegetal.

6.11. Representação da Sociedade Brasileira de Fruticultura em Alagoas

Como membro da Sociedade Brasileira de Fruticultura (SBF) desde 1984, participei de inúmeras reuniões e congressos científicos realizados por todo o Brasil ao longo dos anos. Fui escolhido como seu membro representante em Alagoas em 1995 e, desde então, faço parte dessa sociedade técnico-científica. No congresso de 2017 fui eleito para a diretoria nacional da SBF para exercer um mandato de dois anos (gestão 2018-2019).

6.12. Participação no Conselho Superior da Fundação de Apoio à Pesquisa e Pós-Graduação do Estado de Alagoas (FAPEAL) (2016-2019)

A FAPEAL é a mais importante agência de fomento ao desenvolvimento técnico-científico no Estado de Alagoas e escolhe periodicamente por votação direta entre os doutores do estado os seus membros responsáveis para auxiliar no desenvolvimento, destinos e prioridades de verbas de fomento a projetos de pesquisa, bolsas de iniciação científica, mestrado, doutorado e desenvolvimento científico regional. Tenho a honra de ter sido escolhido para este cargo eletivo como Conselheiro na gestão 2016-2019 e contribuir no Conselho Superior com o fomento da pesquisa e pós-graduação em Alagoas.

6.13. Participação no Conselho Técnico-Científico da FAPEAL

Antes de ter feito parte do seu Conselho Superior fiz parte por vários anos do Conselho Técnico-Científico da FAPEAL (1995 e 2009), responsável pelas tarefas constantes de avaliar e dar pareceres em projetos de pesquisa relativos a bolsas de iniciação científica, mestrado, doutorado e desenvolvimento científico regional, além de programas especiais de fomento. Além disso, cabe aos conselheiros dar também pareceres relativos aos relatórios semestrais de bolsistas e de projetos de pesquisas financiados pela Fundação.

6.14. Presidência do Conselho de Administração da ONG Movimento Minha Terra

Devido ao meu envolvimento com ações de extensão em fruticultura, fui convidado para presidir o Conselho Gestor da ONG Movimento Minha Terra (MMT) de 2003 a 2006. O MMT tem o objetivo de criar alternativas para a agricultura alagoana e trabalhar com projetos de sustentabilidade a pequenos produtores familiares na zona semiárida de Alagoas. O Movimento desenvolveu projetos de tecnologias apropriadas de captação e conservação de água, bem como racional e sustentável dos recursos disponíveis na Caatinga. O MMT mudou recentemente o nome para o atual Instituto Terra Viva e participa de projetos financiados por órgãos públicos e privados dentro dos mesmos objetivos do seu antecessor.

6.15. Parecerista Científico de Artigos de Periódicos Brasileiros e Estrangeiros na Área de Produção Vegetal e Biotecnologia

Tenho atuado, ao longo dos anos, como parecerista de artigos científicos submetidos às seguintes Revistas Científicas brasileiras e estrangeiras:

1. Plant, Cell, Tissue and Organ Culture
 2. Revista Brasileira de Fruticultura
 3. Pesquisa Agropecuária Brasileira
 4. Revista Brasileira de Cultura de Tecidos Vegetais
 5. Revista Ciência Agrícola
 6. Revista Caatinga
 7. Revista Magistra
 8. Revista Científica Rural
 9. Cadernos de Zootecnia da UNEAL
-

6.16. Parecerista Científico de Livros, Artigos e Publicações

Em algumas ocasiões fui solicitado por comitês editoriais de algumas instituições públicas a dar pareceres sobre suas publicações.

1. Editora da Universidade Federal de Lavras
2. Editora da Universidade Federal de Alagoas
3. Embrapa Semiárido
4. Embrapa Tabuleiros Costeiros
5. Universidade Federal Rural de Pernambuco
6. Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Alagoas

6.17. Outros Cargos de Consultoria, Representação e Comissões

1. Consultorias técnicas eventuais ao Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (SEBRAE) nas áreas de fruticultura e cultura do bambu. Neste último caso, no ano de 2005 fomos parceiros juntamente com a ONG Instituto do Bambu em um projeto de extensão e pesquisa sobre usos, multiplicação da cultura do bambu em Alagoas que financiou a coleta e instalação do Banco de Germoplasma de Bambu do CECA-UFAL.
 2. Representante do Curso de Agronomia da UFAL junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) como membro suplente.
 3. Consultor para assuntos de Fruticultura e Horticultura da Empresa Consuagro Júnior do CECA-UFAL .
 4. Participação em Comissão Interna Eleitoral do CECA-UFAL.
-

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração do presente memorial possibilitou resgatar importantes momentos e atividades que marcaram o meu percurso profissional, traçado em busca da excelência no exercício da carreira docente. Muitos foram os desafios enfrentados ao longo desse caminho. A mudança de Recife para Maceió foi facilitada pela calorosa acolhida do povo alagoano. A saída do Brasil para realizar o curso de doutorado na Universidade de Londres foi também um momento de inflexão frente aos grandes desafios da língua, clima, costumes e distância de familiares e amigos. Todavia, tais experiências foram marcantes na minha carreira profissional, ampliando a minha maneira de pensar e ver o mundo.

Entre os desafios enfrentados na minha carreira docente até o presente momento, destacam-se as funções administrativas - assumidas pelo compromisso com a Instituição (Centro de Ciências Agrárias e Universidade Federal de Alagoas) e não propriamente como uma meta pessoal ou profissional. Destaco, principalmente, a minha participação no Programa de Pós-Graduação em Agronomia (PPGA) da UFAL como a experiência administrativa mais marcante, não apenas pela questão temporal do papel desempenhado (quatro anos como coordenador), mas também pela dimensão da demanda e responsabilidade de tal função.

Todavia, de todos os desafios enfrentados ao longo de 35 anos de carreira docente, o mais importante, sem dúvida, foi o de me relacionar como agente facilitador da construção profissional de milhares de jovens. No início de cada semestre, uma nova experiência a ser vivida; na jornada, experiências e aprendizado mútuo; ao final de cada semestre, um novo grupo de amigos. Muitas histórias de sucesso de alunos que se tornaram grandes profissionais em instituições públicas e privadas. Muitas histórias para contar de contribuições para o crescimento, fortalecimento de condutas, valores e recursos pessoais não dimensionáveis.

No campo da pesquisa, relevantes trabalhos foram conduzidos procurando buscar soluções para problemas concretos da sociedade no meu campo de trabalho e sempre compartilhando os projetos com alunos de graduação, pós-graduação e profissionais das mais diversas instituições brasileiras ou estrangeiras. Dessa forma, os projetos foram ao mesmo tempo de pesquisa e extensão e as publicações acadêmicas também foram compartilhadas em linguagem popular para a comunidade através de cursos, palestras, dias de campo ou em entrevistas para jornais, rádios e tvs.

Ao finalizar o presente memorial, tenho a consciência de que o engajamento desde os primeiros anos de vínculo profissional em diversas atividades de ensino, pesquisa, extensão e responsabilidades administrativas, me auxiliaram na superação das inseguranças e incertezas iniciais e promoveram o necessário amadurecimento para a consolidação das competências profissionais vinculadas à carreira docente. Tem valido a pena cada passo nessa trilha.

Tenho um coração agradecido ao Deus criador de todas as coisas, a quem sirvo; a meus familiares, meu esteio; a meus professores, minha inspiração; a meus alunos, meu propósito; aos produtores rurais, razão das minhas pesquisas; e aos professores e funcionários do CECA, parceiros de jornada; e às agências de fomento CNPq, CAPES, FAPEAL, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, BNB valorosas e fundamentais.

Maceió, 12 de setembro de 2018

Eurico Eduardo Pinto de Lemos

Matrícula SIAPE: 1120584
