

Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Departamento de Ciências Vegetais

Memorial de Paulo Sérgio Lima e Silva
(bolsista do CNPq), submetido à Banca Examinadora
para ingresso na Classe de Prof. Titular



Mossoró-RN
Fevereiro de 2015

Apresentação

Este documento foi preparado como um dos requisitos para a promoção do Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva da Classe de Professor Associado IV para a Classe de Professor Titular. A obrigatoriedade de apresentação dele está de acordo com a Lei 12.772, de 28 de dezembro de 2012, e considerando as Portarias do Ministério da Educação número 554, de 20 de junho de 2013, e número 982, de 3 de outubro de 2013. A estrutura do documento está de acordo com a Resolução No. 10/2014, de 24 de novembro de 2014, do Conselho Universitário (CONSUNI) da UFERSA.

Mossoró, fevereiro de 2015

Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva

Conteúdo

Capítulo	Página
Biografia	4
1. Informações pessoais	6
2. Documentos	6
3. Formação acadêmica	6
4. Atuação profissional	8
5. Atividades didáticas	8
5.1. Atividades de ensino	8
5.2. Publicação de livros	12
5.3. Participação em bancas de concurso	12
6. Atividades de pesquisa	13
6.1. Construção de infraestrutura de pesquisa	14
6.2. Trabalhos publicados	14
6.3. Participação, apresentação de trabalhos e trabalhos publicados em eventos técnico-científicos	15
6.4. Atuação como revisor de periódicos	15
7. Atividades de orientação e formação de pesquisadores	16
8. Atividades de extensão universitária	17
8.1. Levantamento de problemas da agricultura do Rio Grande do Norte	17
8.2. Realização de pesquisas participativas	18
8.3. Integração com agricultores via coleta de recursos vegetais	19
8.4. Divulgação de atividades de pesquisa na mídia especializada	20
8.5. Outras atividades de extensão	20
9. Atividades de administração	20
9.1. Atividades de administração relacionadas ao ensino	21
9.2. Atividades de administração relacionadas à pesquisa	22
9.3. Atividades de administração relacionadas a cargos comissionados	23
9.4. Atividades de administração relacionadas à administração propriamente dita	23
10. Palavras finais	25
10.1. Conclusões	25
10.2. Perspectivas	26
11. Literatura citada	26
12. Anexos	28

Biografia

Paulo Sérgio Lima e Silva nasceu em 15 de janeiro de 1950 em Fortaleza-CE, filho de Milton Heloy da Silva e de Maria Consuelo Lima da Silva.

Fez seus estudos iniciais no colégio Castelo Branco, em Fortaleza-CE, no período de 1956 a 1967. Realizou o curso de agronomia no período de 1968 a 1971 na Escola de Agronomia da Universidade Federal do Ceará (atual Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará). Durante o período de 1974 a 1976 realizou o curso de mestrado em Fitotecnia na Universidade Federal de Viçosa (UFV), sob a orientação do Prof. Sylvio Starling Brandão. Em 1982, concluiu o curso de doutorado em Genética e Melhoramento de Plantas, iniciado em 1980, pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo (USP), sob a orientação do Prof. Ernesto Paterniani.

Foi Extensionista Rural da Associação de Crédito e Assistência Rural de Minas Gerais (ACAR-MG, atual Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, EMATER-MG) durante o ano de 1972. Durante o período de 1973 a 1978, trabalhou como pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), desenvolvendo pesquisas com a cultura do arroz. De 1978 até os dias atuais trabalha como professor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA, antiga Escola Superior de Agricultura de Mossoró).

Na UFERSA, desenvolveu atividades de ensino, pesquisa, extensão universitária e administração. Dentre as atividades de ensino, merecem destaque o ensino de várias disciplinas, com ênfase para Genética e Métodos de Melhoramento de Plantas, e a publicação de vários livros, com destaque para "Melhoramento Convencional de Plantas" e "Métodos para Pesquisas com Plantas". Dentre as atividades de pesquisa, merecem destaque a publicação de mais de 150 trabalhos em revistas especializadas e a orientação de mais de 130 estudantes nas modalidades de Iniciação Científica, aperfeiçoamento, mestrado e doutorado. No que se refere às atividades de extensão universitária foram relevantes as atividades

de: levantamento de problemas da agricultura do Rio Grande do Norte; realização de pesquisas participativas; integração com agricultores via coleta de recursos genéticos vegetais e divulgação de atividades de pesquisa na mídia especializada. Como atividades de administração merecem ser destacadas as desenvolvidas como coordenador de pesquisa e pós-graduação, coordenador das unidades de produção e coordenador de planejamento da UFERSA.

1. Informações pessoais

Nasci em janeiro de 1950, em Fortaleza-CE, filho de Milton Heloy da Silva e de Maria Consuelo Lima da Silva. Fui o primeiro de cinco irmãos de uma família pobre.

Estudei de 1950 a 1967 no Colégio Castelo Branco (Anexo 1), em Fortaleza-CE. Casei-me em 1973 com Kathia Maria Barbosa e Silva, formada em agronomia, com quem tive dois filhos: Andréa Maria Barbosa e Silva, formada em medicina, e Paulo Igor Barbosa e Silva, formado em agronomia.

2. Documentos

2.1. Certidão de Nascimento: Livro A-179, folha 511, número 83.488

2.2. Certidão de Casamento: Livro B-97, folha 555, número 26.686

2.3. CPF: 032 741 603 34

2.4. RG: 2009010041618-SSP/CE (segunda via)

2.5. Carteira de Identidade Profissional: número 1760-D e registro 4.229

2.6. Título Eleitoral: 0076 9725 1627, Município de Mossoró-RN, Zona 33, Seção 40

2.7. Carteira de Trabalho e Previdência Social: número 23.945, Série 8-RN

2.8. Endereço: Rua Amaro Duarte, 428, Ed. Brasil, ap. 201, Bairro Nova Betânia, 59612-060 Mossoró-RN.

Telefones: (84) 3317-2810 / 9411-1928

E-mail: paulosergio@ufersa.edu.br

3. Formação acadêmica

Fiz o vestibular para a Escola de Agronomia da UFC em 1968 e fui aprovado em quinto lugar. Conclui o curso em 1971, classificado em segundo lugar, com média geral 8,5, em turma de 73 concluintes.

Em 1972, fiz curso de Pré-Serviço em Extensão Rural patrocinado pela ACAR-MG (atual EMATER-MG)/Universidade Federal de Viçosa (UFV) -MG (Anexo 3).

Em 1973, fiz curso de Especialização em Iniciação à Pesquisa, ministrado pela UFV, com conceito A em todas as disciplinas. O curso foi patrocinado pelo Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária (que seria substituído pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA).

No período de 1974 a 1976, fiz curso de Mestrado em Fitotecnia, na UFV. Na Tabela 1 são apresentadas as disciplinas cursadas e respectivos conceitos. Sob a orientação do Prof. Sylvio Starling Brandão, defendi a dissertação intitulada "

Comportamento de variedades e seleções de arroz sob regime de irrigação por submersão e em diferentes níveis de adubação nitrogenada".

Tabela 1. Relação de disciplinas cursadas pelo Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva nos cursos de mestrado em Fitotecnia e doutorado em Genética e Melhoramento de Plantas, e respectivos conceitos.

Mestrado em Fitotecnia pela UFV		Doutorado em Genética e Melhoramento de Plantas pela USP	
Disciplina	Conceito ¹	Disciplina	Conceito ¹
Estudos de problemas brasileiros	A	Citogenética	A
Métodos estatísticos I	A	Experimentação em genética e melhoramento de plantas	A
Genética	A	Genética molecular	A
Fisiologia da produção	A	Genética de populações	A
Métodos de melhoramento de plantas	A	Genética quantitativa I	A
Melhoramento de grandes culturas	A	Genética vegetal	A
Melhoramento de hortaliças	A	Genética aplicada às espécies autógamas	A
Evolução orgânica	A	Melhoramento do milho	A
-	-	Tópicos especiais de genética	A
-	-	Origem e evolução de plantas cultivadas	A
-	-	Resistência de plantas às doenças	A
-	-	Tópicos especiais de melhoramento	A

¹ A = Excelente.

Durante o período de 1980 a 1982, fiz curso de doutorado em Genética e Melhoramento de Plantas, sob a orientação do Prof. Ernesto Paterniani, na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ, Anexo 4), da Universidade de São Paulo (USP). Neste curso, tirei conceito A no Exame de Qualificação e em todas as disciplinas (Tabela 1). Defendi a tese intitulada "Conteúdo de açúcares no colmo do milho (*Zea mays* L.) em função da ausência da frutificação", que foi aprovada com "distinção e com louvor", com cinco notas dez.

4. Atuação profissional

Durante o ano 1972 trabalhei em Poté-MG, desenvolvendo atividades de extensionista rural, como funcionário da ACAR-MG. Minhas atividades consistiram em prestar assistência técnica a agricultores no cultivo de algumas culturas, especialmente arroz e mandioca, e na criação de animais, especialmente bovinos.

No período de 1973 a 1978, trabalhei como pesquisador da EMBRAPA, desenvolvendo atividades de pesquisa com arroz. De 1973 a 1976 trabalhei em Cruz das Almas-BA. Nos dois anos seguintes, trabalhei em Penedo-AL, ainda como pesquisador da referida empresa. Posteriormente, por já poder me aposentar da ESAM há algum tempo atrás, tive interesse em voltar para a EMBRAPA. Fiz dois concursos nacionais e fui aprovado em primeiro lugar em ambos, mas resolvi permanecer na ESAM.

A partir de 1978, ingressei na ESAM (atual UFERSA) como Professor Colaborador, onde permaneço até hoje na classe de Associado IV. Minhas atividades nesta Universidade serão descritas a seguir.

5. Atividades didáticas

Dividi minhas atividades didáticas em duas classes: atividades de ensino, publicação de livros e participação em bancas de concursos.

5.1. Atividades de ensino

Minhas atividades de monitor durante meu curso de graduação na Universidade Federal do Ceará devem ter contribuído para o meu trabalho como professor da ESAM/UFERSA. É possível que minhas atividades anteriores, como extensionista rural e como pesquisador, tenham também contribuído para minhas atividades de docente na ESAM/UFERSA. Minhas atividades de pesquisa e extensão na UFERSA também devem ter melhorado meu desempenho docente. Alguns autores destacaram a relação entre tais atividades e a atividade de ensino (Jankevicius, 1995; Goulart, 2004; Biondi & Alves, 2011). Por exemplo, os alunos da disciplina Melhoramento Vegetal, que me acompanham na coleta de recursos vegetais, devem aprender melhor a importância e os procedimentos deste processo de coleta. Além disso, meus experimentos são frequentemente usados em aulas práticas.

Depois de formado, tive atividades didáticas apenas na ESAM/UFERSA, a partir de 1978. Convém mencionar que, durante o período de 1980 a 1982 estive fora da ESAM/UFERSA para cursar doutorado na USP. Este foi o único período em que não dei aulas. Portanto, de 1978 a 2014 dei aulas em 72 semestres (Tabelas 2 e 3).

De 1978 até os dias de hoje ministrei, na graduação, as disciplinas Biometria, Estatística, Genética e Melhoramento Vegetal, Experimentação Agrícola, Genética e Métodos de Melhoramento de Plantas, com ênfase em Genética e Melhoramento Vegetal, de acordo com as Tabelas 2 e 3.

Vale ressaltar que, depois de 1988, a disciplina Genética e Melhoramento Vegetal (com carga horária de 75h) foi dividida, com esforços meus e de outros professores, em duas disciplinas (Genética e Métodos de Melhoramento de Plantas), cada uma delas com 60h.

Na pós-graduação, ministrei a disciplina Métodos de Melhoramento de Plantas, juntamente com um colega, desde 1988, ano em que foi criado o Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia.

Tabela 2. Disciplinas ministradas na ESAM/UFERSA pelo Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva no período 1978 a 1994.

Semestre	Disciplinas	Carga horária	Número de turmas
1978.1	Biometria I (3a. avaliação)	60	2
	Estatística (3a. avaliação)	60	1
1978.2	Genética e melhoramento vegetal	75	2
	Biometria I (3a. avaliação)	60	2
1979.1	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1979.2	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1982.2	Experimentação agrícola	60	2
1983.1	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1983.2	Princípios e técnicas de pesquisa em fitotecnia	60	1
1984.1	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1984.2	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1985.1	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1985.2	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1986.1	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1986.2	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1987.1	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1987.2	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1988.1	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1988.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	1
1989.1	Estatística	60	2
	Genética	60	2
	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1989.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	1
1990.1	Genética	60	2
	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1990.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	1
1991.1	Genética	60	2
	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1991.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	1
1992.1	Genética	60	2
	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1992.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	1
1993.1	Genética	60	2
	Genética e melhoramento vegetal	75	2
1993.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	1
1994.1	Genética	60	2
1994.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	1

Tabela 3. Disciplinas ministradas na ESAM/UFERSA pelo Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva no período 1995 a 2014.

Semestre	Disciplinas	Carga horária	No. de turmas
1995.1	Genética	60	2
1995.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	1
1996.1	Genética	60	2
1996.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	1
1997.1	Genética	60	2
1997.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
1998.1	Genética	60	2
1998.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
1999.1	Genética	60	2
1999.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2000.1	Genética	60	2
2000.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2001.0	Genética	60	1
2001.1	Genética	60	1
2001.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2002.1	Genética	60	2
2002.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2003.1	Genética	60	2
2003.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2004.1	Genética	60	2
2004.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2005.1	Genética	60	3
2005.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2006.1	Genética	60	2
2006.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2007.1	Genética	60	2
2007.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2008.1	Genética	60	2
2008.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2009.1	Genética	60	2
2009.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2010.1	Genética	60	2
2010.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2011.1	Genética	60	2
2011.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2012.1	Genética	60	2
2012.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2013.1	Genética	60	2
2013.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2
2014.1	Genética	60	2
2014.2	Métodos de melhoramento de plantas	60	2

5.2. Publicação de livros

Escrevi algumas apostilas e livros, mas merecem destaque os seguintes livros:

SILVA, P.S.L. **Melhoramento convencional de plantas**. Mossoró: EdUFERSA, 2010.

SILVA, P.S.L. **Métodos para pesquisa com plantas**. Mossoró: EdUFERSA, 2014.

A Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio do Grande do Norte (FAPERN) financiou a impressão do livro **Melhoramento convencional de plantas** (Edital 14/2009). Na avaliação das propostas submetidas a esse edital, foram considerados, dentre outros, os seguintes aspectos: ineditismo e mérito técnico-científico da proposta; a associação da proposta ao desenvolvimento científico, cultural, econômico e social do Estado do Rio Grande do Norte; e a produção científica, tecnológica ou artístico-cultural do proponente.

A Editora da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (EDUFERSA) (Edital 01/2011, de 30/12/2011) financiou o livro **Métodos para pesquisa com plantas**. Cinco pareceristas, indicados por esta Editora, avaliaram o projeto original. Destes, quatro foram favoráveis à publicação do livro e um, desfavorável. Na avaliação das propostas submetidas ao edital referido, foram considerados, entre outros, os seguintes aspectos: qualidade e clareza do conteúdo, atualidade e abrangência do tema, tipo de público a que é destinado, organização lógica do trabalho e relevância técnico-científica.

Recentemente, um outro livro (intitulado Potencial da sabiá como cultura do semiárido), que escrevi juntamente com Poliana Coqueiro Dias (Profa. da UFERSA) e Vianney Reinaldo de Oliveira (estudante de doutorado da UFERSA) foi aprovado para publicação também pela EDUFERSA (Edital 1/2014, de 15/01/2014).

Convém mencionar que publiquei o capítulo "Consórcio de culturas como opção de aumento de produtividade em habitat semiárido" do seguinte livro:

VIDAL, R.A. **Interações positivas entre plantas que aumentam a produtividade agrícola**. Porto Alegre: Evangraf, 2014. 174p.

5.3. Participação em bancas de concurso

Participei de bancas de concurso de várias disciplinas em várias universidades do nordeste (Tabela 4).

Tabela 4. Participação do Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva em bancas de concurso

Ano	Disciplina	Universidade
2014	Melhoramento de plantas	Universidade Federal da Paraíba
2009	Melhoramento florestal	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
2008	Genética e evolução	UFERSA
2007	Biotecnologia	UFERSA
2006	Genética e melhoramento vegetal	UFERSA
2006	Cultivos agrícolas I	UFERSA
2006	Manejo de plantas daninhas	UFERSA
2002	Paleontologia e evolução	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
2002	Estatística	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
2002	Tecnologia de sementes	UFERSA
1991	Agricultura	UFERSA

6. Atividades de pesquisa

Desenvolvi atividades de pesquisa como pesquisador da EMBRAPA (de 1973 a 1978) e na ESAM/UFERSA (de 1978 até os dias atuais). Na EMBRAPA, trabalhei com a cultura do arroz. Na ESAM/UFERSA trabalhei com várias culturas incluindo algodão, feijão-caupi, girassol, meloeiro, milho, pinheira e várias essências florestais, com ênfase no milho. Nas duas instituições, fiz trabalhos de melhoramento genético e de práticas culturais. Os trabalhos com culturas anuais e culturas perenes me permitiram uma visão muito ampla da agronomia.

Realizei também trabalhos sobre técnicas experimentais, especialmente com milho, mas também com meloeiro e girassol.

As atividades de pesquisa que desenvolvi na ESAM/UFERSA foram importantes por várias razões. Em primeiro lugar, tais atividades contribuíram para a solução de problemas da região. Em segundo lugar, porque as atividades de pesquisa melhoraram minhas atividades de docente. Em terceiro lugar, as atividades de pesquisa frequentemente estiveram vinculadas a estudantes, despertando vocações científicas e treinando os estudantes em metodologia de pesquisa. Finalmente, as atividades de pesquisa me permitiram conseguir recursos para a ESAM/UFERSA, possibilitaram minha participação em eventos e permitiram-me conseguir bolsas para mim e vários de meus estudantes. Sou bolsista de

produtividade do CNPq desde 1984 e consegui várias bolsas de Iniciação Científica, de aperfeiçoamento, de mestrado e de doutorado do CNPq e de outras instituições.

Minhas atividades de pesquisa foram divididas nas seguintes atividades: construção de infraestrutura de pesquisa, trabalhos publicados, participação em eventos técnico-científicos, apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos e outras atividades.

6.1. Construção de infraestrutura de pesquisa

Considero que minhas atividades mais importantes na UFRSA, relacionadas com atividades de pesquisa, foram construir e equipar meus laboratórios de pesquisa. Os laboratórios foram construídos e equipados, a partir de 1984, quase que exclusivamente com recursos externos (principalmente CNPq e FINEP). Foi a montagem de infraestrutura que permitiu-me a realização das pesquisas descritas a seguir. O local de trabalho que construí inclui dois laboratórios pós-colheita, dois almoxarifados, um gabinete, uma biblioteca, banheiros e uma "sala de bolsistas". Está equipado com estufas, balanças etc.

6.2. Trabalhos publicados

Acredito que realizei, como pesquisador da EMBRAPA e principalmente como professor da UFRSA, mais de 200 experimentos. Alguns destes experimentos foram perdidos e os resultados de outros experimentos ainda serão publicados.

A quase totalidade dos trabalhos que publiquei foram baseados em experimentos que eu mesmo realizei ou que foram realizados com a ajuda dos meus orientados. Meu nome está incluído em muito poucos trabalhos realizados por outros pesquisadores.

O número de trabalhos publicados está listado na Tabela 5. Os trabalhos foram publicados principalmente nas seguintes revistas: *Árvore*, *Caatinga*, *Ceres*, *Horticultura Brasileira*, *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, *Planta Daninha*. Para detalhes, o leitor deve consultar meu currículo na Plataforma Lattes do CNPq, que se encontra anexado ao presente documento.

Tabela 5. Número de trabalhos publicados, por períodos de cinco anos, pelo Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva, durante o período de 1985 a 2014.

Período	Número de trabalhos publicados
2010 a 2014	28
2005 a 2009	29
2000 a 2004	37
1995 a 1999	19
1990 a 1994	19
1985 a 1989	16
Total	148
Média por ano	4,93

6.3. Participação, apresentação de trabalhos e trabalhos publicados em eventos técnico-científicos

Participei de 81 eventos técnico-científicos (congressos, simpósios etc) a maioria deles com apresentação de trabalhos. Os anais de alguns eventos publicaram resumos simples, os de outros, resumos expandidos, e os de outros, trabalhos completos (Tabela 6).

Tabela 6. Participação, apresentação de trabalhos e trabalhos publicados em eventos técnico-científicos pelo Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva.

Atividade	Número	Período
Participação em eventos	81	1970 a 2012
Apresentação de trabalhos em eventos	80	1981 a 2012
Resumos publicados em anais	103	1985 a 2008
Resumos expandidos publicados em anais	49	2001 a 2013
Trabalhos completos publicados em anais	4	1989 a 2001

6.4. Atuação como revisor de periódicos

Atuo como revisor de periódicos desde 2003 (Tabela 7). Minha atuação como revisor se dá principalmente em revistas nacionais, embora tenha atuado como parecerista de algumas revistas internacionais.

Tabela 7. Atuação do Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva como revisor de periódicos

Início	Nome do periódico	Início	Nome do periódico
2003	Revista Ciência Agronômica	2007	Revista Árvore
2005	Planta Daninha	2008	Semina: Ciências Agrárias
2005	Revista Caatinga	2008	Annals of the Brazilian Academy of Sciences
2005	Acta Scientiarum	2009	Euphytica
2006	Scientia Agraria	2010	International Research Journal of Agricultural Science
2006	Ciência e Agrotecnologia	2010	Revista Brasileira de Ciências Agrárias
2006	Magistra	2010	Acta Amazonica
2006	Pesquisa Agropecuária Tropical	2011	Revista Brasileira de Horticultura Ornamental
2007	Revista Ceres	2014	Revista Brasileira de Milho e Sorgo
2007	Horticultura Brasileira	2014	American Journal of Experimental Agriculture

7. Atividades de orientação e formação de pesquisadores

Oriento estudantes desde 1988 (Tabela 8). Os estudantes orientados nesta fase inicial eram de Iniciação Científica e de Aperfeiçoamento que recebiam Bolsas de Balcão, do CNPq. Com a exigência na ESAM de trabalhos de conclusão de curso, passei a orientar também estes trabalhos. Os estudantes de mestrado e doutorado passaram a receber minha orientação com a criação dos cursos de mestrado e doutorado no programa de pós-graduação em fitotecnia (Tabela 8).

Tabela 8. Tipos de orientação do Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva dada a estudantes da UFRSA.

Tipo de orientação	Número de orientados	Período
Iniciação científica	47	1988 a 2014
Trabalhos de conclusão de curso	43	1992 a 2014
Curso de aperfeiçoamento	2	1990 a 1992
Aperfeiçoamento	11	1988 a 2006
Mestrado	19	1990 a 2013
Doutorado	8	2008 a 2013
Total	130	-

8. Atividades de extensão universitária

A extensão universitária é uma forma de interação que deve existir entre a universidade e a comunidade na qual ela está inserida, uma espécie de ponte permanente entre a universidade e os diversos setores da sociedade. Funciona como uma via de duas mãos em que a universidade leva conhecimentos e/ou assistência à comunidade e recebe dela influxos positivos em forma de retroalimentação, tais como suas reais necessidades, anseios e aspirações. Além disso, a universidade aprende com o saber dessas comunidades (Nunes & Silva, 2011).

Minhas atividades de Extensionista Rural da Associação de Crédito e Assistência Rural de Minas Gerais (ACAR-MG), extinta em 1975, com a criação da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (EMATER-MG), me deu experiência para o desenvolvimento das atividades de extensão universitária na ESAM/UFERSA. Minhas atividades de extensão universitária na ESAM/UFERSA podem ser classificadas em: levantamento de problemas da agricultura do Rio Grande do Norte; realização de pesquisas participativas; integração com agricultores via coleta de recursos genéticos vegetais; divulgação de atividades de pesquisa na mídia especializada; outras.

8.1. Levantamento de problemas da agricultura do Rio Grande do Norte

O levantamento e a definição dos problemas de pesquisa são duas das etapas mais importantes da pesquisa, pois delas dependerão as demais e possibilitarão que os recursos investidos nas pesquisas se transformem em benefícios para o homem. Nas décadas de 1970 e 1980 realizei dois levantamentos dos problemas de pesquisa com milho dos agricultores do Rio Grande do Norte. Estes levantamentos foram feitos via entrevistas com agricultores e extensionistas rurais e com a aplicação de questionários. Como resultado destas atividades foram publicados os seguintes trabalhos:

SILVA, P.S.L. Situação da cultura do milho no estado do Rio Grande do Norte segundo a percepção de extensionistas. **Caatinga**, Mossoró-RN, v. 5, n.1/2, p. 42-53, 1985.

SILVA, P.S.L. e ; FREITAS, C. J. ; BEZERRA, N. F. Situação da cultura do milho no estado do Rio Grande do Norte conforme a percepção de extensionistas (Segundo diagnóstico). **Caatinga**, Mossoró-RN, v. 8, n.1/2, p. 7-24, 1994.

8.2. Realização de pesquisas participativas

O envolvimento dos agricultores mais ativamente nas atividades de pesquisa tem sido estimulado no mundo todo e descrito como pesquisa participativa (PP). A ideia da PP é aumentar a eficiência das pesquisas. O aumento da eficiência ocorre porque a participação do agricultor orienta melhor o programa de pesquisa para as necessidades do cliente (Ceccarelli & Grando, 2007; Gyawali et al., 2007).

Algumas pesquisas que desenvolvi foram realizadas com milho (*Zea mays* L.), meloeiro (*Cucumis melo* L.) e mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), em propriedades agrícolas, e contaram com a participação dos agricultores na indicação de alguns tratamentos e na condução dos trabalhos. Uma delas (Silva et al., 2001, veja referência a seguir), realizada com milho, foi implantada no interior da área cultivada pelo agricultor e manejada do mesmo modo que o agricultor manejou a dele. Isto melhorou a integração professor-agricultor e facilitou a transferência de novas técnicas para o agricultor. Em outro trabalho, realizado com mandioca, o agricultor, filho de um estudante da UFERSA, escolheu alguns tratamentos. Depois da implantação do experimento, o agricultor desenvolveu o trabalho com suas práticas culturais corriqueiras. Ele próprio concluiu que a densidade de plantio sugerida pela pesquisa realizada proporcionou o dobro do rendimento que ele obtinha antes da realização da pesquisa (Silva et al., 2013, veja referência seguir). Como resultado de algumas pesquisas participativas, foram publicados os seguintes trabalhos:

SILVA, P.S.L. e ; RODRIGUES, V. L. P. ; AQUINO, B. F. de ; MEDEIROS, J. F. de ; SILVA, J. da . Response of melon plants to nitrogen and phosphorus application. **Caatinga** (Mossoró), v. 20, p. 64-70, 2007.

SILVA, P.S.L.; FONSECA, J.R.; MOTA, J.C.A.; SILVA, J. Densidade de plantio e rendimento de frutos do meloeiro (*Cucumis melo* L.). **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.25, n.2, p.245-247, 2003.

SILVA, P.S.L.; MARIGUELE, K.H.; SILVA, P.I.B. Produtividade do meloeiro em função de cultivares e épocas de semeadura. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.25, n.3, p.552-554, 2003.

SILVA, P.S.L.; RODRIGUES, V. L. P. ; MEDEIROS, J. F. de ; AQUINO, B. F. de ; SILVA, J. da . Yield and quality of melon fruits as a response to the application of nitrogen and potassium doses. **Caatinga**, v. 20, p. 43-49, 2007.

SILVA, P.S.L.; SILVA, E.S.; ROCHA, E.L.; CAMACHO, R.G.V. Rendimento de espigas verdes de cultivares de milho avaliados com práticas culturais de um agricultor de Ipanguaçu-RN. **Caatinga**, v.14, n.1/2, p.65-70, 2001.

SILVA, T.S.; SILVA, P.S.L.; BRAGA, J.D.; SILVEIRA, L.M.; SOUSA, R.P. Planting density and yield of cassava roots. **Revista Ciência Agronômica**, v.44, n.2, p.317-324, 2013.

8.3. Integração com agricultores via coleta de recursos vegetais

A importância da coleta de recursos genéticos vegetais foi detalhada por Walter et al. (2005). Embora a coleta de recursos vegetais não seja estritamente uma atividade de extensão universitária, ela pode propiciar uma maior integração entre agricultores e professores (Zuchiwschi et al., 2010; Soldati et al., 2011; Moulin et al., 2012). Esta integração pode incluir transferência de tecnologias para o agricultor e identificação de problemas pelo professor, com a comunicação que ocorre por ocasião do contato para a coleta dos recursos. Coletei progênies de meias irmãs da pinheira (*Annona squamosa* L.) e cultivares de feijão-caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.].

As coletas de pinheira foram feitas em pomares caseiros do município de Mossoró e outros municípios vizinhos, depois que alguns agricultores me visitaram na UFERSA com a intenção de diversificação da produção de fruteiras com pinheira. Como resultado das coletas foram realizados os seguintes trabalhos:

MARIGUELE, Keny Henrique ; RESENDE, M. D. V. ; VIANA, J. M. S. ; SILVA, F. F. ; SILVA, P.S.L. e ; KNOP, F. C. Métodos de análise de dados longitudinais para o melhoramento genético da pinha. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 46, p. 1657-1664, 2011.

MARIGUELE, K. H.; SILVA, P.S.L. e . Relationship between fruits traits of custard apple trees (*Annona squamosa* L.). **Revista Ceres**, v. 57, p. 476-479, 2010.

MARIGUELE, K. H.; SILVA, P.S.L. Relationship between fruits traits of custard apple trees (*Annona squamosa* L.). **Revista Ceres**, v. 57, p. 476-479, 2010.

PONTES, F. S. T. ; SILVA, J. C. V ; SILVA, P.S.L.; ARAGAO, A. K. O. Production costs and fruit yield profitability in the initial harvests of custard apple trees. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 30, p. 931-939, 2008.

SILVA, J. C. Vale ; SILVA, P.S.L.; FIALHO, G. S; MARIGUELE, K H ; FRITCHENETO, R. Repeatability and number of growing seasons for the selection of custard apple progenies. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, v. 11, p. 59-63, 2011.

SILVA, P.S.L.; SOUSA, T.A. ; MARIGUELE, K. H. ; LIMA, K. R. ; SILVA, P.I.B. Foliar nutrient contents and fruit yield in custard apple progenies. **Revista Caatinga**, v. 22, p. 88-93, 2009.

SILVA, P.S.L. ; ANTONIO, R. P. ; MARIGUELE, K. H. ; SILVA, K. M. B. ; LIMA, L. K. ; SILVA, J.C.V. Estimates of genetic parameters for fruit yield and quality in custard apple progenies. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 29, p. 550-558, 2007.

Coletei sementes de feijão-caupi em 73 municípios do Estado do Rio Grande do Norte. O material coletado passou por várias avaliações e serviu de base a uma dissertação de mestrado que deverá ser defendida até dezembro de 2014.

8.4. Divulgação de atividades de pesquisa na mídia especializada

Alguns trabalhos meus foram divulgados nos jornais de Mossoró (Jornal de Fato, Correio da Tarde e Gazeta do Oeste), bem como no programa Globo Universidade da Rede Globo.

8.5. Outras atividades de extensão

Outras atividades de extensão que desenvolvi, mas que não foram documentadas, incluem: visitas de agricultores a UFERSA para dirimir dúvidas, visitas minhas a propriedades agrícolas, distribuição de sementes de milho e contatos meus com extensionistas da EMATER-RN.

9. Atividades de administração

Serão relatadas neste documento apenas as atividades para as quais eu possuo documentos comprobatórios. Várias outras atividades administrativas,

embora eu as tenha desenvolvido, não tenho como comprová-las, pois alguns documentos se extraviaram, pois já são decorridos mais de 35 anos que trabalho na ESAM/UFERSA. Além disso, algumas atividades administrativas foram desenvolvidas extraoficialmente.

Embora frequentemente se dê ênfase às atividades de ensino, pesquisa e extensão nas universidades (Jankevicius, 1995; Goulart, 2004), as atividades administrativas possuem papel importante pois podem contribuir para as outras atividades citadas. As atividades administrativas fornecem uma visão mais ampla dos problemas e processos universitários. Aliás, a divisão que apresentei a seguir sugere bem que as atividades administrativas de um professor contribuem para o desenvolvimento das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão universitária deste professor.

Visando facilitar a apresentação, as atividades de administração foram separadas em quatro classes: atividades de administração relacionadas ao ensino, atividades de administração relacionadas à pesquisa, atividades de administração relacionadas a cargos comissionados e atividades de administração relacionadas à administração propriamente dita.

9.1. Atividades de administração relacionadas ao ensino

Desenvolvi atividades de administração relacionadas aos ensinos de graduação e de pós-graduação, todas elas relevantes (Tabela 9). Na graduação, tive papel importante na Comissão Geral do Concurso Vestibular, na qual fiquei vários anos. Na pós-graduação, integrei várias vezes o Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia. De qualquer forma, nas atividades relacionadas ao ensino, minha maior participação foi em trabalhos vinculados a concursos. Coordenei concursos, participei de várias Bancas examinadoras e integrei comissões para opinar sobre distribuição de vagas de concursos.

Tabela 9. Atividades de administração relacionadas ao ensino desenvolvidas pelo Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva na ESAM/UFERSA.

Portaria	Atividade	Função	Diretor
49/1990	Comissão Geral do Vestibular	Membro	Jerônimo V. R. Maia
132/1991	Banca examinadora de concurso	Membro	Jerônimo V. R. Maia
283/1991	Banca examinadora de concurso	Presidente	Jerônimo V. R. Maia
291/1991	Distribuição de vagas	Presidente	Benedito V. Mendes
86/1993	Distribuição de bolsas de PG	Presidente	Edward R. Fernandes
133/1995	Banca examinadora de concurso	Presidente	Joaquim Amaro Filho
80/2000	Composição do colegiado de Fitotecnia	Membro	Marcelo J.P. Pinheiro
21/2001	Coordenação de concurso	Presidente	Marcelo J.P. Pinheiro
112/2002	Composição do colegiado de Fitotecnia	Membro	Marcelo J.P. Pinheiro
110/2004	Banca examinadora de concurso	Membro	Josivan B. Menezes
221/2004	Alocação de vagas para concurso	Membro	Francisco X. Oliveira
300/2005	Banca examinadora de concurso	Presidente	Josivan B. Menezes
59/2006	Mudança de classe de professores	Membro	Josivan B. Menezes
342/2006	Composição do colegiado de Fitotecnia	Membro	Josivan B. Menezes
353/2007	Banca examinadora de concurso	Membro	Josivan B. Menezes
457/2007	Banca examinadora de concurso	Membro	Josivan B. Menezes
462/2008	Banca examinadora de concurso	Suplente	Josivan B. Menezes
782/2008	Banca examinadora de concurso	Membro	Josivan B. Menezes
801/2008	Banca examinadora de concurso	Suplente	Josivan B. Menezes
579/2009	Banca examinadora de concurso	Membro	Josivan B. Menezes
849/2010	Banca examinadora de concurso	Presidente	Josivan B. Menezes
1596/2013	Conselho do curso de agronomia	Membro	José de A. de Matos

9.2. Atividades de administração relacionadas à pesquisa

Nas atividades de administração relacionadas à pesquisa merece destaque minha participação como presidente, durante vários anos, a comissão responsável pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, do CNPq (Tabela 10). Fui o responsável pela implantação deste programa na UFERSA.

Tabela 10. Atividades de administração relacionadas à pesquisa desenvolvidas pelo Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva na ESAM/UFERSA.

Portaria	Atividade	Função	Diretor
52/1983	Projeto de pesquisa	Coordenador	Pedro Almeida Duarte
102/1988	Projeto de pesquisa	Coordenador	Jerônimo V. R. Maia
111/1994	Comissão do PIBIC	Presidente	Joaquim Amaro Filho
174/1995	Comissão Editorial da Caatinga	Membro	Joaquim Amaro Filho
89/2002	Comissão Editorial da Caatinga	Membro	Marcelo J.P. Pinheiro
288/2013	Boletim Técnico Científico	Membro	José de A. de Matos

9.3. Atividades de administração relacionadas a cargos comissionados

Nas atividades de administração relacionadas a cargos comissionados merece destaque minha participação como coordenador de pesquisa e pós-graduação. Neste cargo contribui para o relacionamento da ESAM/UFERSA com a CAPES e com o CNPq, além das atividades de pós-graduação na própria universidade (Tabela 11).

Tabela 11. Atividades de administração relacionadas a cargos comissionados desenvolvidas pelo Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva na ESAM/UFERSA.

Portaria	Cargo	Período		Diretor
		Início	Fim	
147/1990	Coordenador de pesquisa e pós-graduação	04/09/1990	30/01/1992	Jerônimo V. R. Maia
147/1990	Coordenador de pesquisa e pós-graduação	31/01/1992	31/01/1996	Joaquim Amaro Filho
38/1996	Coordenador de pesquisa e pós-graduação	01/02/1996	01/04/1998	João W.N. Chaves
10/2000	Coordenador das unidades de produção	20/01/2000	21/03/2003	Marcelo J.P. Pinheiro
39/2003	Coordenador de planejamento	21/03/2003	30/01/2004	Marcelo J.P. Pinheiro

9.4. Atividades de administração relacionadas à administração propriamente dita

Nas atividades de administração relacionadas à administração propriamente dita desenvolvi desde trabalhos simples como integrante de comissão para tomar decisões sobre como lidar com quebra-ventos na Fazenda Experimental "Rafael Fernandes", a trabalhos complexos e importantes sobre a elaboração de proposta para o novo estatuto da UFERSA (Tabelas 12 e 13). Mas integrei comissões formadas para analisar vários temas importantes, incluindo: membro do Conselho Técnico Administrativo (ESAM)/Conselho Universitário (UFERSA), planejamento global da ESAM, transformação da ESAM em univ., plano de desenvolvimento da infraestrutura de pesquisa, normas para eleição de Reitor, Comissão de Ética da UFERSA, Plano diretor da Fazenda Experimental e outras.

Tabela 12. Atividades de administração relacionadas à administração propriamente ditas desenvolvidas pelo Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva na ESAM/UFERSA, durante o período 1984 a 2012.

Portaria	Atividade	Função	Diretor/Vice-Diretor
124/1984	Planejamento global da ESAM	Membro	Pedro Fernandes Pereira
183/1988	Comissão de inquérito	Membro	Jerônimo V. R. Maia
126/1990	Quebra-ventos	Membro	Jerônimo V. R. Maia
126/1994	Liberação de servidores para PG	Presidente	Joaquim Amaro Filho
189/1994	Treinamento de servidores	Presidente	Joaquim Amaro Filho
13/1995	Colegiado do programa de PG	Membro	Joaquim Amaro Filho
233/1996	Escolha de membros do CTA	Presidente	Joaquim Amaro Filho
23/1997	Colegiado do programa de PG	Membro	Joaquim Amaro Filho
123/1997	Reconhecimento do curso de MV	Membro	João Weine N. Chaves
152/1997	Núcleo de Avaliação da ESAM	Membro	João Weine N. Chaves
39/1998	Transformação da ESAM em univ.	Membro	João Weine N. Chaves
30/2000	Modernização das IFES	Membro	Marcelo J.P. Pinheiro
55/2000	Comissão de sindicância	Membro	Marcelo J.P. Pinheiro
44/2001	Composição do CTA	Suplente	Marcelo J.P. Pinheiro
62/2001	Comissão de sindicância	Presidente	Marcelo J.P. Pinheiro
66/2001	Plano de desenvolvimento da infra-estrutura de pesquisa	Presidente	Marcelo J.P. Pinheiro
127/2001	Comissão de sindicância	Presidente	Marcelo J.P. Pinheiro
51/2002	Composição do CTA	Membro	Nilson de S. Sathler
3/2003	Reforma da Fazenda Experimental	Presidente	Marcelo J.P. Pinheiro
57/2003	Composição do CTA	Membro	Marcelo J.P. Pinheiro
75/2003	Comissão de sindicância	Presidente	Nilson de S. Sathler
177/2003	Concurso de técnico-administrativos	Presidente	Nilson de S. Sathler
71/2005	Composição do CTA	Membro	Josivan B. Menezes
336/2006	Comissão de sindicância	Presidente	Josivan B. Menezes
110/2007	Composição do CTA	Membro	Francisco X. Oliveira F.
197/2007	Normas para eleição de Reitor	Presidente	Francisco X. Oliveira F.
242/2008	Eleição para Conselho de Curadores	membro	Josivan B. Menezes
524/2009	Comissão de Ética da UFERSA	Membro	Josivan B. Menezes
616/2010	Inquérito administrativo	Presidente	Josivan B. Menezes
619/2010	Processo administrativo	Membro	Josivan B. Menezes
868/2011	Proposta de Estatuto	Membro	Josivan B. Menezes
936/2011	Conselho do curso de Agronomia	Membro	Josivan B. Menezes
527/2012	Colegiado do programa de PG	Suplente	Francisco P. Aquino
673/2012	Aprovação do novo estatuto	Menbro	José de A. de Matos
1029/2012	Plano diretor da Faz. Experimental	Membro	José de A. de Matos

Tabela 13. Atividades de administração relacionadas à administração propriamente ditas desenvolvidas pelo Prof. Paulo Sérgio Lima e Silva na ESAM/UFERSA, durante o período 2005 a 2012.

Portaria	Atividade	Função	Diretor/Vice-Diretor
71/2005	Composição do CTA	Membro	Josivan B. Menezes
336/2006	Comissão de sindicância	Presidente	Josivan B. Menezes
110/2007	Composição do CTA	Membro	Francisco X. Oliveira F.
197/2007	Normas para eleição de Reitor	Presidente	Francisco X. Oliveira F.
242/2008	Eleição para Conselho de Curadores	membro	Josivan B. Menezes
524/2009	Comissão de Ética da UFERSA	Membro	Josivan B. Menezes
616/2010	Inquérito administrativo	Presidente	Josivan B. Menezes
619/2010	Processo administrativo	Membro	Josivan B. Menezes
868/2011	Proposta de Estatuto	Membro	Josivan B. Menezes
936/2011	Conselho do curso de Agronomia	Membro	Josivan B. Menezes
527/2012	Colegiado do programa de PG	Suplente	Francisco P. Aquino
673/2012	Aprovação do novo estatuto	Menbro	José de A. de Matos
1029/2012	Plano diretor da Faz. Experimental	Membro	José de A. de Matos

10. Palavras finais

10.1. Conclusões

- a) Trabalhei como extensionista rural (1972), como pesquisador (1973 a 1978) e como professor da UFERSA (1978 até os dias atuais);
- b) Na UFERSA, dei aulas em 72 semestres de várias disciplinas, mas principalmente de Genética e Melhoramento Vegetal. Merece destaque a publicação de dois livros-texto. Minhas atividades de pesquisa e de extensão universitária contribuíram para meu desempenho docente;
- c) De 1985 a 2014, publiquei cerca de 148 trabalhos em revistas especializadas;
- d) De 1988 a 2014 orientei cerca de 130 estudantes, nas modalidades de iniciação científica, aperfeiçoamento, mestrado e doutorado;
- e) Minhas atividades de extensão universitária na ESAM/UFERSA foram desenvolvidas por meio de: levantamento de problemas da agricultura do Rio Grande do Norte; realização de pesquisas participativas; integração com agricultores via coleta de recursos genéticos vegetais; divulgação de atividades de pesquisa na mídia especializada; outras (visitas que recebi de agricultores, contatos com extensionistas etc). Minhas atividades de extensão contribuíram para minhas atividades de pesquisa e de docência;
- f) Minhas atividades administrativas na UFERSA foram desenvolvidas via, aproximadamente, 60 Portarias. Merecem destaque minhas atividades como

coordenador de pesquisa e pós-graduação, coordenador das unidades de produção e coordenador de planejamento.

10.2. Perspectivas

Deverei continuar trabalhando até 2020, quando deverei me aposentar compulsoriamente. Até este ano, deverei criar uma nova disciplina para o Programa de Pós-Graduação em Água e Solo da UFERSA. Pretendo publicar a segunda edição dos meus livros Melhoria Convencional de Plantas e Métodos para Pesquisas com plantas e publicar dois novos livros: Potencial da sabiá como cultura do semiárido e Potencial da jurema preta como cultura do semiárido. Pretendo ainda continuar a receber seis estudantes por ano para orientar nos níveis de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado

11. Literatura citada

BIONDI, D.; ALVES, G.C. A extensão universitária na formação de estudantes do curso de engenharia florestal -UFPR. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.26, jan.-jun 2011.

CECCARELLI, S.; GRANDO, S. Decentralized-participatory plant breeding: an example of demand driven research. **Euphytica**, v.155, p.349-360, 2007.

GOULART, A.T. A importância da pesquisa e da extensão na formação do estudante universitário e no desenvolvimento de sua visão crítica. **Horizonte**, v.2, n.4, p.60-73, 2004.

GYAWALI, S.; SUNWAR, S.; SUBEDI, M.; TRIPATHI, M.; JOSHI, K.D.; WITCOMBE, J.R. Collaborative breeding with farmers can be effective. **Field Crops Research**, v. 101, p.88-95, 2007.

JANKEVICIUS, J.V. A pesquisa científica e as funções da universidade. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v.16, n.2, p.328-330.

MOULIN, M.M.; RODRIGUES, R.; GONÇALVES, L.S.A.; SUDRÉ, C.P.; SANTOS, M.H.; SILVA, J.R.P. Collection and morphological characterization of sweet potato landraces in North of Rio de Janeiro State. **Horticultura Brasileira**, v.30, n.2, p.286-292, abr.-jun. 2012.

NUNES, A.L.P.F.; SILVA, M.B.C. A extensão universitária no ensino superior e a sociedade. **Mal-Estar e Sociedade**, Barbacena, v.4, n.7, p.119-133, jul./dez. 2011.

SOLDATI, G.T.; DUQUE-BRASIL, R.; SILVA, T.C.; COELHO, F.M.G.; ALBUQUERQUE, U.P.. Conhecimento botânico e representações ambientais em uma comunidade rural no Domínio Atlântico: bases para a conservação local. **Sitientibus**, v.11, n.2, p.265-278, 2011.

WALTER, B.M.T.; CAVALCANTI, T.B.; BIANCHETTI, L.B.; VALLS, J.F.M. Coleta de germoplasma vegetal: relevância e conceitos básicos. In: WALTER, B.M.T.; CAVALCANTI, T.B. **Fundamentos para a coleta de germoplasma vegetal**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2005. 778p. Cap.1, p.27-55.

ZUCHIWSCHI, E.; FANTINI, A.C.; ALVES, A.C.; PERONI, N. Limitações ao uso de espécies florestais nativas pode contribuir com a erosão do conhecimento ecológico tradicional e local de agricultores familiares. **Acta Botanica Brasilica**, v.24, n.1, p.270-282, 2010.

12. Anexos

Anexo1. Colégio Castelo Branco

O Colégio Castelo Branco foi fundado no dia 1/6/1900 com o nome de Instituto Miguel Borges, pelo professor Odorico Castelo Branco, na Rua Major Facundo, 156-B. Em 1910, mudou-se para a Rua Senador Pompeu, 24, depois mudou-se para a Praça Senador José Júlio onde permaneceu até a morte de Odorico, em 1921. Após o falecimento do seu fundador, o estabelecimento recebeu a denominação de Colégio Castelo Branco, teve seu patrimônio alienado à Arquidiocese de Fortaleza e mudou-se para a Avenida Dom Manuel, no final da década de 1930. (<http://www.fortalezaemfotos.com.br/2012/02/colégio-castelo-branco.html>).



Anexo 2. Escola de Agronomia da Universidade Federal do Ceará

A história do curso de Agronomia se inicia em 1918, com a criação da Escola de Agronomia do Ceará. Em 1954, foi uma das escolas – junto com Direito, Medicina, Farmácia e Odontologia – que serviram de base para a criação da Universidade Federal do Ceará. Atualmente, o curso integra o Centro de Ciências Agrárias da UFC, no Campus do Pici Prof. Prisco Bezerra, em Fortaleza, e oferta anualmente um total de 140 vagas divididas em turmas de 70 alunos, com aulas diurnas.



Anexo 3. Universidade Federal de Viçosa

A Universidade teve seu começo como Escola Superior de Agricultura e Veterinária (ESAV) criada em 1922, mas com início de funcionamento apenas em 1927. Em 1948, foi transformada em Universidade Rural do Estado de Minas Gerais (UREMG). Com as pesquisas científicas nas ciências agrárias logo se tornou conhecida ao redor do país e foi federalizada em 1969, quando ganhou seu nome atual.



Anexo 4. Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ) da Universidade de São Paulo (USP)

(<http://renatoewolney.blogspot.com.br/2009/03/esalq-um-pequeno-historico.html>)

A Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" nasceu da iniciativa de Luiz Vicente de Souza Queiroz (1849 - 1898). Em 1892, Luiz de Queiroz doou ao Governo do Estado de São Paulo a fazenda São João da Montanha, para que "fosse levada a efeito a idéia do estabelecimento de uma escola agrícola ou um instituto para a educação profissional dos que se dedicam à lavoura". A doação foi realizada com o compromisso de que o governo, no prazo de 10 anos, instalasse a Escola de Agronomia. Em 1º de maio de 1901 as matrículas foram abertas, iniciando-se as aulas em 3 de junho, sendo então considerada inaugurada, ainda que precariamente, a Escola Agrícola Prática de Piracicaba. Onze alunos estavam matriculados no curso. Em 1931 a Escola recebeu a denominação de Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ) em homenagem ao seu idealizador. No período de 1901 a 1934 a Escola fez parte da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo. A partir de 1934 passou a integrar, como unidade fundadora, a Universidade de São Paulo (USP). Em 1964 tiveram início os cursos de pós-graduação, em nível de mestrado e, em 1970 em nível de doutorado.



Anexo 5: *Curriculum* na Plataforma Lattes