



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO



Lorena de Siqueira Teles

***Ora Et Labora Pro Agronomica Scientia: o conhecimento
produzido na Academia Pernambucana de Ciência Agronômica***

Recife

2013



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO**

CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**



***Ora Et Labora Pro Agronomica Scientia: o conhecimento produzido na Academia
Pernambucana de Ciência Agrônômica***

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UFPE, para fins de obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação na área de concentração: Informação, memória e tecnologia e linha de pesquisa: Memória da informação científica e tecnológica.

Orientador: Profa. Dra. Gilda Maria Whitaker Verri.

Recife

2013

Catálogo na fonte

Bibliotecária Maria Valéria Baltar de Abreu Vasconcelos, CRB4-439

T269o Teles, Lorena de Siqueira

Ora et labora pro agronomica scientia: o conhecimento produzido na
Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica / Lorena de Siqueira Teles.
– Recife: O Autor, 2013.

94 f.: il.

Orientador: Gilda Maria Whitaker Verri.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro
de Artes e Comunicação. Ciência da Informação, 2013.

Inclui referências e apêndices.

1. Ciência da informação. 2. Memória. 3. Agronomia - Pernambuco. I.
Verri, Gilda Maria Whitaker (Orientador). II. Título.

020 CDD (22.ed.)

UFPE (CAC 2014-10)



Serviço Público Federal

Universidade Federal de Pernambuco

Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação - PPGCI

Dissertação de Mestrado apresentada no dia 03 de setembro de 2013, por LORENA DE SIQUEIRA TELES ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação do Centro de Artes e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco, sob o título **“ORA ET LABORA PRO AGRONÔMICA SCIENTIA: O CONHECIMENTO PRODUZIDO NA ACADEMIA PERNAMBUCANA DE CIÊNCIA AGRONÔMICA”** orientada pela Prof^ª D^{ra} Gilda Maria Whitaker Verri e **aprovada** pela Banca Examinadora composta pelos professores:

Prof^ª D^{ra} Gilda Maria Whitaker Verri
PPGCI/UFPE

Prof^ª D^{ra} Leilah Santiago Bufrem
PPGCI/UFPE

Prof^ª D^{ra} Vicentina Ramires Borba
Departamento de Letras e Ciências Humanas/UFRPE

Autor:

Lorena

de

Siqueira

Teles

Agradeço aqui,

A minha orientadora Gilda Verri, pela ajuda paciente e competente na pesquisa para esta dissertação;

A minha família, especialmente ao meu pai e a Marcelo pelo incentivo e ajuda de sempre;

À amiga Conceição Martins pela imprescindível e solidária ajuda que tanto enriqueceram meu trabalho;

Às amigas Ana Katarina, Malu Souza e Suely Manzi pela generosidade e prestatividade;

A minha equipe de trabalho da Biblioteca Central da UFRPE pela compreensão durante essa trajetória;

Aos amigos Hugo Cavalcanti e Wagner Carvalho pelos momentos de troca intelectual;

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, que me ofereceu as condições necessárias para a conclusão do curso de mestrado, em especial ao professor Raimundo Santos, professora Leilah Bufrem, professora Vicentina Ramires e a Suzana Wanderley, pela compreensão e ajuda;

À Academia Pernambucana de Ciência Agronômica pela atenção e auxílio prestado;

A todos os amigos que colaboraram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho.

Das Utopias

*Se as coisas são inatingíveis... ora!
Não é motivo para não querê-las...
Que tristes os caminhos, se não fora
A presença distante das estrelas!*

Mário Quintana

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo realizar uma análise do conhecimento produzido pelos acadêmicos titulares da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica (APCA), centrando-se na identificação da especialidade e na produção científica de cada acadêmico titular, em especial, sua contribuição enquanto cientista ao divulgar os resultados de suas pesquisas para a sociedade, tendo em vista o desenvolvimento científico e tecnológico e a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos. Ao levantar e analisar essa produção buscou-se identificar o que foi produzido, em que meios foi produzido, quais as tendências temáticas predominantes e qual a relevância social desses trabalhos. Por ser uma pesquisa exploratória, com abordagem quantitativa e qualitativa, as diretrizes que viabilizaram o desenvolvimento do trabalho e a sistematização dos resultados foram: o estado da arte, também chamado de pesquisa bibliográfica, e a análise de conteúdo. A primeira forneceu um panorama geral da APCA que culminou na apresentação de um mapeamento do conhecimento produzido na instituição. Esse mapeamento, exposto na forma de um instrumental simbólico, denominado árvore do conhecimento, permitiu identificar as tendências e especialidades temáticas e os canais de comunicação mais utilizados pelos acadêmicos para divulgação da produção. A segunda estratégia permitiu vislumbrar em que medida essa produção tem relevância social, ao atender os requisitos de demandas da pesquisa agropecuária estadual. O procedimento técnico utilizado foi a pesquisa documental, a bibliográfica e a entrevista e as fontes para a coleta de dados foram os Currículos Vitae de 14 acadêmicos e os Currículos Lattes de 16 acadêmicos, além das entrevistas encaminhadas aos atores da pesquisa. O conjunto desses resultados permitiu evidenciar que a maioria dos acadêmicos possui o título de doutorado e de pós-doutorado. Os trabalhos desenvolvidos foram, em sua maioria, apresentados em congressos, simpósios, reuniões e encontros, realizados no Brasil e fora do país, por sociedades científicas e instituições, sendo o principal meio de divulgação o periódico científico e os Anais de eventos científicos. Espera-se, portanto, que esta pesquisa ofereça um mapeamento e análise da produção de uma instituição pioneira no país e contribua para um processo de auto-reflexão e auto-crítica no campo científico da memória, ciência e tecnologia.

Palavras-chave: Produção do conhecimento. Conhecimento científico. Ciência. Ciência Agronômica. Memória científica.

ABSTRACT

This research aimed to conduct an analysis of the knowledge produced by academics holders of Pernambuco Academy of Agricultural Science (APCA), focusing on the identification of art and science in the academic production of each holder, in particular, his contribution as a scientist to disclose the results of their research to society , given the scientific and technological development and improving the quality of life of individuals. By collecting and analyzing this production sought to identify what has been produced, which means it was produced, what are the prevalent themes and trends which the social relevance of these works. Being an exploratory research with a quantitative and qualitative approach, the guidelines that made possible the development of the work and the systematization of results: state of the art, also called literature, and content analysis. The first provided an overview of the APCA culminating in the presentation of a mapping of knowledge generated by the institution. This mapping, exposed as a symbolic instrument, called the tree of knowledge, allowed us to identify trends and thematic specialties and channels of communication most used by academics to disseminate production. The second strategy enabled understanding the extent to which this production has social relevance, to meet the requirements of state demands of agricultural research. The technical procedure used was documentary, bibliographical research and interviews and sources for data collection were the Curriculum Vitae of 14 academics and Lattes of 16 students, besides the actors referred to the survey interviews. Taken together, these results allowed us to show that most of the scholars has doctorate and post - doctorate. The work was carried out, mostly presented at conferences, symposia, meetings and meetings held in Brazil and abroad, for scientific societies and institutions, being the primary means of disseminating scientific journal, the Annals of scientific events. Therefore, it is expected that this research provides a mapping and analysis of the production of a pioneering institution in the country and contribute to a process of self-reflection and self-criticism in the scientific field of memory, science and technology.

Keywords : knowledge production. Scientific knowledge. Science. Agronomic Science. Scientific memory.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo Linear de Desenvolvimento.....	21
Figura 2 - Árvore do conhecimento da APCA.....	69

LISTA DE FOTOS

Foto 1 - II Seminário Biodiesel realizado pela APCA em parceria com a UFRPE.....	47
Foto 2 - Reunião mensal da APCA.....	48
Foto 3 - Publicações da Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica.....	49
Foto 4 - Brasão da APCA.....	51
Foto 5 - Entrevista com o presidente vitalício da APCA, Dr. Eudes de Souza Leão Pinto...	72
Foto 6 - Dr. Eudes de Souza Leão Pinto lendo o roteiro da entrevista.....	73
Foto 7 - Final da entrevista com o Dr. Eudes de Souza Leão Pinto.....	73

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da produção científica dos acadêmicos titulares da APCA.....	61
Gráfico 2 - Meios utilizados para comunicação da produção.....	62
Gráfico 3 - Revistas mais utilizadas para divulgação da produção.....	64
Gráfico 4 - Nível de formação.....	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Poderes da ciência.....	20
Quadro 2 - Universo de composição da APCA: Patronos e Acadêmicos.....	51
Quadro 3 - Universo de composição da APCA: Sócia Benemerita.....	53
Quadro 4 - Universo de composição da APCA: Acadêmicos Eméritos.....	53
Quadro 5 - Universo de composição da APCA: Acadêmicos Licenciados.....	53
Quadro 6 - Universo de composição da APCA: Acadêmicos Falecidos.....	53
Quadro 7 - Mapeamento das áreas do conhecimento - ciências agrárias – agronomia.....	56
Quadro 8 - Indicadores sociais de pesquisa e desenvolvimento (P&D).....	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCA	Academia Brasileira de Ciência Agrônômica
ACPP	Artigos completos publicados em periódicos
ADAGRO	Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco
APCA	Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica
APL	Academia Pernambucana de Letras
ASBRAER	Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural
AT	Apresentações de trabalho
C & T	Ciência e Tecnologia
CEASA	Centro de Abastecimento e Logística de Pernambuco
CHESF	Companhia Hidrelétrica do São Francisco
CI	Ciência da Informação
CLP	Capítulos de livros publicados
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CT&I	Ciência, tecnologia e inovação
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade
DT	Demais trabalhos
DTPC	Demais tipos de produção científica
DTPT	Demais tipos de produção técnica
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESAL	Escola Superior de Agricultura de Lavras
ESALQ	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
IAC	Instituto Agrônômico de Campinas
IAPAR	Instituto Agrônômico do Paraná
IMP	International Meloidogyne Project
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPA	Instituto Agrônômico de Pernambuco
IQCD	Índice de Qualificação de Corpo Docente

ITEPE	Instituto de Tecnologia de Pernambuco
ITERPE	Instituto de Terras e Reforma Agrária do Estado de Pernambuco
LPOE	Livros publicados ou editados
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
PIB	Produto Interno Bruto
PRORURAL	Programa Estadual de Apoio ao Pequeno Produtor Rural
PT	Produtos técnicos
REPAC	Resumos expandidos publicados em anais de congresso
RPAC	Resumos publicados em anais de congresso
SARA	Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SOBER	Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural
TCPAC	Trabalhos completos publicados em anais de congresso
TPJNR	Trabalhos publicados em jornais de notícias e revistas
TT	Trabalhos técnicos
UAG	Unidade Acadêmica de Garanhuns
UAST	Unidade Acadêmica de Serra Talhada
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UPE	Universidade de Pernambuco
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 REFLEXÕES INICIAIS: ciência, tecnologia, memória e grupos de trabalho.....	18
1.1 A QUESTÃO DA MEMÓRIA: perspectivas teóricas.....	23
1.2 MEMÓRIA CIENTÍFICA: um patrimônio a ser preservado.....	26
1.3 O CONCEITO DE GRUPOS DE TRABALHO.....	28
2 A CIÊNCIA AGRONÔMICA: antecedentes históricos.....	31
2.1 O ENSINO DA CIÊNCIA AGRONÔMICA EM PERNAMBUCO.....	35
2.2 A PESQUISA AGRONÔMICA E SUA RELEVÂNCIA SOCIAL.....	39
3 A ACADEMIA PERNAMBUCANA DE CIÊNCIA AGRONÔMICA: seu universo, características e composição.....	46
4 TECENDO OS FIOS DA METODOLOGIA	54
4.1 CLASSIFICAÇÃO E TIPO DE PESQUISA.....	55
5 ANALISANDO AS TEIAS DOS ACADÊMICOS	61
5.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PRODUÇÃO.....	61
5.2 PERFIL DOS ACADÊMICOS.....	64
5.3 QUEM É QUEM NA APCA?.....	67
5.4 ANÁLISE DA RELEVÂNCIA SOCIAL DA PRODUÇÃO E TRAJETÓRIA PROFISSIONAL.....	69
6 CONCLUSÃO	76
REFERÊNCIAS.....	78
APÊNDICE A – Esquema metodológico para levantamento do conhecimento produzido pela APCA.....	86
APÊNDICE B – Ofício de Apresentação.....	87
APÊNDICE C – Periódicos Científicos utilizados pelos Acadêmicos para divulgação da Produção Intelectual.....	89
APÊNDICE D – Roteiro de entrevista.....	94

INTRODUÇÃO

A Academia Pernambucana de Ciência Agrônoma (APCA), única Instituição desta categoria no País, tem sido ao longo dos seus 29 anos de existência um espaço afetivo de encontros e recordações de diferentes gerações de Engenheiros Agrônomos. Estes profissionais formam um núcleo de intelectuais que passaram pelas bancas do Curso de Agronomia desde a Escola Superior de Agricultura “São Bento”, criada pelos Monges Beneditinos do Mosteiro de São Bento, Olinda, em 1912, até aos dias atuais da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), que em 03 de novembro de 2012, celebrou os 100 anos de criação dos Cursos das Ciências Agrárias em Pernambuco, *Célula Mater* da instituição.

Próxima de completar 30 anos de profícua e benfeitora atividade¹, esta instituição, sediada no Núcleo do Conhecimento Professor João Baptista Oliveira dos Santos, localizado especificamente na Biblioteca Central, no campus da UFRPE em Dois Irmãos, Recife, tem como visão estratégica resgatar e preservar a memória agrícola estadual e nordestina, através da produção intelectual de seus membros e da reedição de publicações agrônomicas memoráveis em parceria com a UFRPE.

Através das vivências e experiências desse grupo de 30 Acadêmicos todos engenheiros agrônomos e, em sua maioria formados na UFRPE, pode-se observar que o grupo se fundiu, ao longo da sua trajetória, em uma forte comunidade de pesquisa, produzindo e transmitindo conhecimentos para a sociedade. Nesse sentido, a produção intelectual² que ali é desenvolvida assume lugar de destaque por ser o elo com a sociedade e com os pares das ciências agrárias. É também o maior patrimônio que a instituição pode ter, sendo cada vez mais crescente a preocupação de encontrar maneiras eficientes de socializar, divulgar e preservar essas fontes de informação que constituem não apenas interesse de pesquisadores, mas figuram, igualmente, como valioso patrimônio público da memória científica³ agrônoma local.

Tal preocupação assumiu uma proporção ainda maior com a proximidade do primeiro centenário dos cursos das Ciências Agrárias que deram origem à Universidade, ocorrido em novembro de 2012. Na agenda de comemorações, não poderia ser deixado de lado o legado dos acadêmicos enquanto atores partícipes do processo de construção do patrimônio humano e científico da UFRPE. Nesse processo, em que fios foram tecidos e tramas foram entrelaçadas, destacam-se o grupo de acadêmicos patronos, titulares, licenciados e falecidos da APCA, por terem contribuído enquanto intelectuais, professores, pesquisadores e consultores no desenvolvimento, fortalecimento e consolidação do ensino agrônomo em Pernambuco. Nas palavras do próprio acadêmico criador e presidente vitalício, Eudes de Souza Leão Pinto, os desempenhos profissionais dos acadêmicos honram o seu passado de glórias, propiciando à academia a rara oportunidade de ser coparticipante da centenária UFRPE em termos científicos e

¹ A APCA completará seu trigésimo aniversário em 30 de setembro de 2013.

² Para Curty (2010), a expressão “produção intelectual” compõe o universo que chamamos de produções científicas, tecnológicas, artísticas, literárias e culturais.

³ Por memória científica entende-se todo o amplo leque de informações referentes à produção, disseminação e emprego do saber científico e tecnológico em todas as áreas do conhecimento. Integra o patrimônio científico e tecnológico brasileiro todo o “vasto conjunto de bens materiais e simbólicos produzidos ou utilizados ao longo do trajeto da produção e difusão do conhecimento” (CNPq, 2003, p. 6).

tecnológicos, com destaque para sua inserção no plano internacional a que são chamados pela frequência dos trabalhos referidos nos Boletins e Anais em franca e constante produção.

O esforço e a dedicação desses profissionais se refletem, ainda, no bom conceito do curso frente aos órgãos de avaliação governamentais e nos mais de quatro programas de pós-graduação em mestrado e doutorado⁴, vinculados ao departamento de agronomia da UFRPE, mas não apenas a isso. Num esforço maior, é possível perceber também a relevância social das pesquisas de cada acadêmico, visto que a ciência e a tecnologia (C&T) são elementos fundamentais para a inclusão social no mundo atual.

Nesse sentido, entende-se que C&T não são a solução mágica para todos os problemas sociais e econômicos de uma nação. No entanto, assim como a Revolução Industrial marcou o progresso da civilização nos dois últimos séculos, o desenvolvimento científico e tecnológico também tem comandado mudanças no panorama mundial, sendo atualmente a pedra angular que proporciona um salto qualitativo de uma nação em relação à outra. Enquanto que no passado, o poderio de um país decorria exclusivamente dos seus recursos naturais, hoje, ao contrário, se observa que ele decorre basicamente de seu patrimônio científico e tecnológico, o qual inclui, sobretudo, a produção intelectual de seus pesquisadores. Dessa forma, ao lado das questões de formação de recursos humanos, atuação estatal, avaliação e perspectivas, estão a questão-chave da democratização, preservação e uso do conhecimento.

Essa questão, por sua vez, se desdobra em vista do crescimento exponencial do conhecimento, na inevitável pergunta: de que forma esse legado tem contribuído para a solução dos problemas socioeconômicos que enfrenta nosso país, especialmente no que compete a essa área científica? Mais especificamente, como caminhou a pesquisa nestes 30 anos de atuação da APCA e o que ela produziu? Como garantir que esses esforços, desempenhados por nossos pesquisadores hoje, não serão perdidos no tempo?

Certamente são questões bastante amplas e complexas, das quais essa pesquisa não dará conta. No entanto, como um dos possíveis caminhos, considera-se fundamental haver conscientização e amplo debate sobre a importância desses questionamentos, das raízes históricas, as quais incluem o patrimônio científico e tecnológico, para que haja interesse em manter os símbolos materiais do passado. Conservar o patrimônio cultural e científico traz, nesse sentido, não apenas um retorno grande para a sociedade e para as comunidades acadêmicas, como também conhecimento, autoestima e respeito pela nossa história. Diante disso, deve-se ressaltar a necessidade de haver programas de governo voltados para a preservação dos bens associados à inclusão social, à cultura científica, pois na ausência de vontade política, planos e programas, a sociedade dificilmente conseguirá usufruir desse legado que é um bem de todos. Entender, portanto, que o patrimônio científico e cultural de um país se enfraquece quando sua memória científica se perde no tempo e no espaço é vital para entender esta problemática e tentar revertê-la.

Diante disso, e, tendo em vista, a realidade da produção intelectual local, ainda de certa forma à espera de socialização, o resgate do conhecimento produzido pelos acadêmicos titulares da APCA reveste-se de inquestionável importância.

⁴ Ciência do solo, Engenharia agrícola, Entomologia agrícola, Fitopatologia, Melhoramento genético de plantas, Produção agrícola, Produção vegetal.

No estudo em foco, tomaram-se como abordagem conceitual, as questões sobre conhecimento, ciência e conhecimento científico, trazidos por Bazzo, Linsingen e Pereira (2003), Freire-Maia (2000), Fourez (1995), Kneller (1980), Kuhn (2007) e Schwartzman (2001). Sobre ciência, comunidades científicas, relações, formas de organização e interação no meio acadêmico, foram utilizados os referenciais de Braghirolli (2001), Fleck (2010), Kuhn (2007) e Zimerman (1997). Já para a caracterização dos grupos de trabalho e definição de identidade, buscou-se Ciampa (1987), Hall (2000) e Lane (1981). Nas reflexões sobre os conceitos de memória coletiva e científica, buscou-se o aporte teórico trazido por Bosi (1999), Halbwachs (1990), Le Goff (2008), McGarry (1999), Oliveira e Rodrigues (2009), Política... (2003) e Smolka (2000).

Deu-se início então, a pensar o processo de pesquisa como um ciclo, em que cada fase é sentida, vivida e trabalhada com atividades específicas num movimento permanente de integração e de sucessivo recomeçar, compreendendo que “o conhecimento é uma construção que se faz a partir de outros conhecimentos os quais exercita a apreensão, a crítica e a dúvida.” (MINAYO, 2000, p. 89). Nessa construção o sujeito e o objeto interagem reciprocamente e de forma dinâmica.

Por conseguinte, no intuito de explorar esse universo de produção de conhecimentos, levado a cabo por tais intelectuais, sob uma perspectiva da ciência, dos grupos de trabalho, da memória científica e coletiva onde interagem e dialogam os acadêmicos, essa investigação se debruça. Analisar o conhecimento produzido pelos acadêmicos titulares da APCA, ou seja, os registros de conhecimento, a partir da sua produção intelectual constitui-se num objetivo possível para revelar não apenas o que foi produzido e em que meios de divulgação, mas, além disso, quais as tendências temáticas que vêm sendo trabalhadas na APCA. Estratégia capaz de indicar, ainda, mudanças na dimensão socioeconômica estadual visto que, ao analisar os significados dessa produção para o campo intelectual agrônomo chega-se inevitavelmente à relevância e utilidade desses trabalhos para a sociedade.

Para os domínios da Ciência da Informação (CI) e, ainda, do ponto de vista da memória agrônoma construída pelo grupo de intelectuais da APCA, as ressignificações e entrecruzamentos da memória agrária da Academia resultam das dinâmicas interativas reconhecidas nos estoques de conhecimento produzidos e registrados pela instituição bem como das diferentes competências disciplinares de cada acadêmico. Por ser assim, o conhecimento construído por esses atores é, nessa ótica, um elemento fundamental para chegarmos às memórias das disciplinas da ciência agrônoma, visto que a consolidação de um domínio do conhecimento não pode acontecer de maneira isolada, mas sim por meio desses grupos, os quais, por sua vez, se alimentam da informação e da comunicação científica de uma época para outra, gerando evidências importantes que são recuperadas no ato de “fazer ciência”.

É a interdisciplinaridade presente na CI, por natureza seu traço definidor, que tem o potencial de permitir a incorporação de novas abordagens, especialmente no campo de estudos da C&T, oferecendo uma oportunidade de abordagem que foge aos modelos estatísticos (bibliométricos, infométricos, cienciométricos) comumente vistos nos estudos sobre produção intelectual.

Desse modo, a produção do conhecimento, sob todas as suas formas, constitui-se, em face de sua crescente importância e complexidade no mundo moderno, num relevante objeto de estudo, especialmente para o campo da ciência da informação. Ao estabelecer um diálogo direto e

interdisciplinar entre ciência, conhecimento, produção intelectual e memória chega-se às evidências de aspectos diversos relativos à esses registros do conhecimento que são parte significativa da memória agronômica estadual.

Com base nesses apontamentos, dialoga-se interdisciplinarmente com a ciência da informação, história, memória e produção do conhecimento, em seus domínios de articulação, na investigação dos fluxos de conhecimento gerados por estes pesquisadores, os quais precisam ter um compromisso social⁵; o de tornar a ciência acessível à maioria, “seja através de ações na Semana Nacional de CT&I, conceder uma entrevista para a grande mídia ou para as agências de notícias, manter um blog de ciência entre outras atividades”, seja publicando “para um público especializado numa revista conceituada pela Capes. Ambas as situações tem seus objetivos específicos e podem ser consideradas relevantes para quem quer tornar público o conhecimento.” (BORTOLIERO, p. 1, 2011).

Através da divulgação científica, é possível tornar o conhecimento digerível e compreensível, além de tentar aproximar os cientistas dos debates e das urgências da atualidade. As Academias, atuando como centros de produção sistematizada do conhecimento, necessitam canalizar todo o seu potencial no sentido de contribuir para o aperfeiçoamento da vida social, atuando como transformadoras da realidade e levando à opinião pública o saber e os progressos, os debates e as discussões que geram.

Nesse ensejo, a produção intelectual transforma-se em um instrumento pelo qual a comunidade científica registra e atualiza sua memória ao se apropriar, reapropriar e ressignificar o conhecimento produzido. Por outro lado, a sociedade passa a se beneficiar do conhecimento adquirido na pesquisa realizada pelos pesquisadores ou por um grupo de pesquisa. Em função da publicação dessa produção, os pesquisadores expõem os resultados do trabalho científico e das pesquisas realizadas, visando sua divulgação científica, que por sua vez se desdobra em debates pelos pares e pela sociedade em geral.

Diante do exposto, a dissertação centra-se na identificação da especialidade e na produção científica de cada acadêmico titular dessa renomada Academia, em especial, sua contribuição enquanto cientista ao divulgar os resultados de suas pesquisas para a sociedade, tendo em vista o desenvolvimento científico e tecnológico e a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

Buscou-se assim, como objetivos de pesquisa, o mapeamento das tendências temáticas da Academia, trabalhos que consideram mais relevantes, além da identificação dos canais de comunicação mais utilizados para divulgar a produção, questões que serão concretizadas por meio de análise de conteúdo dos currículos de cada acadêmico e por entrevistas.

As respostas levaram à formação de um mapeamento do tipo “quem é quem” na Academia e à formação da árvore do conhecimento, na qual foi possível externar, por meio de uma figura simbólica ilustrativa, quais as tendências temáticas da Academia, aquelas fortes e fracas, que tipo

⁵ Nessa perspectiva, temos a visão que se nutre da Declaração de Budapest (CONFERÊNCIA...,1999, p.2) sobre a Ciência e Uso do Saber Científico, pela qual se reconhece que “todas as culturas podem contribuir com o conhecimento científico de valor universal. As ciências devem estar a serviço da humanidade como um todo e devem contribuir para fazer com que todos tenham um entendimento mais profundo da natureza e da sociedade, uma melhor qualidade de vida e um meio-ambiente saudável e sustentável para a geração presente e para as futuras”.

de conhecimento tem sido produzido e qual a relevância social desse conhecimento para a sociedade. Como hipótese de pesquisa, formulou-se a seguinte sentença:

Por ser resultado de um processo de construção, crescimento e assimilação de saberes historicamente acumulados e socialmente demandados, a produção de conhecimentos na APCA tem sido pautada pela humanização das pesquisas, contemplando não apenas as dimensões técnicas, lógicas e formais da ciência agrônoma, mas, as questões de interesse social e humano e que importam na realização de empreendimentos comprometidos com a responsabilidade social da profissão do engenheiro agrônomo⁶.

Em relação ao estado da arte do referido tema, esclarece-se que a adoção de uma ou outra linha teórica nada mais significa do que um corte epistemológico necessário a qualquer trabalho de pesquisa, uma vez que é impossível abarcar a totalidade do conhecimento em uma investigação científica. Ao estabelecer bases provisórias (assim sendo, um ponto de partida hipotético) para a análise e a compreensão das dinâmicas de produção de conhecimentos na APCA, abstêm-se, portanto, de defender qualquer outro recorte espacial e cronológico além deste demarcado.

Dessa maneira, a pesquisa espera produzir contribuições teóricas e metodológicas, uma vez que a socialização do conhecimento entre universidades, academias, centros de pesquisa e sociedade tem sido pouco estudada pela ciência da informação, apesar de ser um fenômeno universal, reconhecido pela ciência. Há escassez de enfoque transdisciplinar na investigação do tema. Os estudos já realizados centram-se, maciçamente, na circulação dos resultados entre os pares e não na divulgação de cunho social.

Espera-se, portanto, contribuir para a afirmação da relevância das ações de preservação e socialização do conhecimento nos “lugares de memória” a exemplo das bibliotecas, museus e academias, através do entendimento de que o conhecimento produzido ao longo dos anos nas instituições de pesquisa do país se configura como um saber científico representante da memória científica nacional, que precisa ser conhecido e preservado. A visibilidade e o acesso a esses documentos trazem a informação e o conhecimento ao público contemporâneo e garantem a transmissão desse legado às gerações futuras.

Ademais, investigar os registros do conhecimento produzido na APCA e por extensão o conhecimento em ciência agrônoma, tendo em vista torná-lo visível, vem justificar essa pesquisa enquanto dissertação de mestrado. Tal resgate justifica-se também, não apenas pelo ineditismo da pesquisa, uma vez que não foram encontrados estudos dessa natureza na literatura pesquisada, mas principalmente, pela contribuição que trará para a divulgação e o conhecimento da APCA junto à comunidade da UFRPE e à sociedade. Não seria espantoso, a exemplo, perceber que muitos desconhecem o fato de que a acadêmica Maria Celene⁷ possui o mérito de ter sido a responsável por introduzir e divulgar no Brasil no ano de 1958, algumas sementes da

⁶ De acordo com o Art. 1, da Lei nº 5.194, de 24 de Dezembro de 1966, as profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo são caracterizadas, essencialmente, pelas realizações de empreendimentos de interesse social e humano.

⁷ *In memoriam* à professora Maria Celene Cardoso de Almeda, engenheira agrônoma e docente da Universidade Federal Rural de Pernambuco. De origem portuguesa, nasceu em Aveiro, Portugal, em 14 de junho de 1926. Veio para o Recife aos dois anos de idade, naturalizando-se brasileira. Exerceu diversos cargos e funções na Secretaria de Agricultura Indústria e Comércio de Pernambuco, tendo sido a terceira mulher a concluir o curso de engenharia agrônoma em Pernambuco, no ano de 1948. Ocupou a cadeira nº 28 de membro titular da APCA, passando a ocupar, após seu falecimento em setembro de 2012, a grade de acadêmicos falecidos.

pequena fruta denominada “cereja das Antilhas”, a famosa acerola (*Malpighia emarginata*DC), trazida por ela em viagem que fez a Porto Rico e semeada à época, nos terrenos do atual campus da UFRPE, no bairro de Dois Irmãos, em Recife. No rico celeiro da Academia, mapear o ato do “Ora e Trabalha pela Ciência Agrônômica” traduzido na expressão latina de origem beneditina, que inicia o título deste trabalho e compõe a logomarca da APCA, constituiu, ante esta problemática, em uma tarefa primordial, em vista da importância das ações de preservação e gerenciamento do conhecimento produzido na centenária UFRPE.

Diante do exposto, o trabalho segue estruturado em nove seções: a primeira com esta introdução, a segunda chamando à reflexão sobre os aspectos da ciência, tecnologia, memória e grupos de trabalho. A terceira, levantando aspectos da historicidade da ciência agrônômica, seu ensino em Pernambuco e sua relevância social. A quarta, apresentando o universo de pesquisa desta dissertação: a Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica, universo, características e composição. Na quinta seção, apresentam-se as etapas metodológicas que se sucederão na pesquisa para em seguida, na sexta seção, mostrar as análises e discussões dos dados levantados. Por fim, serão apresentadas as considerações finais desta dissertação. Seguem anexados, ao final destas etapas, os apêndices e anexos para conhecimento.

1 REFLEXÕES INICIAIS: ciência, tecnologia, memória e grupos de trabalho

O início do século XXI traz para a humanidade grandes esperanças, alavancadas por promessas de melhoria em todos os aspectos da vida humana. Os avanços da ciência e da tecnologia provocaram mudanças substanciais, a partir dos últimos dois séculos, que alcançaram, de forma muito próxima, a vida em sociedade. A energia nuclear e a energia de fontes renováveis, a exploração do cosmo, a ciência genética e a biotecnologia, a expansão da microeletrônica e o avanço das telecomunicações nos levaram a um processo de transição sem precedentes e com uma rapidez nunca antes vista na história da humanidade. Por tudo isso, pode-se arriscar dizer que o futuro não somente está apoiado no desenvolvimento da ciência e da tecnologia, mas, mais do que isso, no acervo de conhecimentos que por elas são gerados.

Nesse sentido a tecnologia pode ser vislumbrada como um empreendimento historicamente em desenvolvimento, pelo qual se busca construir artefatos e organizar o trabalho para satisfazer necessidades humanas. Aproximando-se da arte e da prática, esse trabalho objetiva aumentar a eficiência da ação humana em todas as suas esferas (KNELLER, 1980). No entanto a tecnologia não pode ser reduzida a produtos industriais de natureza material ou a uma mercadoria que pode ser vendida, comprada, importada ou exportada. Ela é, antes de tudo, uma expressão material da cultura (PAVAN, 1989) e como tal é enriquecida na atividade prática concreta: na labuta do agrônomo e do lavrador, do engenheiro e do ferramenteiro, do professor e do aluno. É uma atividade cultural complexa do ser humano em seu ambiente. Já para outros autores, o binômio “ciência-tecnologia” envolve o critério de diferenciação entre técnica e tecnologia que pode ser observado no uso do conhecimento científico. Dessa forma, a técnica estaria despida do uso desse tipo de conhecimento enquanto que a tecnologia estaria, necessariamente, envolta na aplicação de conhecimentos de natureza científica. (BAZZO; LINSINGEN; PEREIRA, 2003; BUNGE, 1989).

Dessa forma, não se pode dizer que existe uma determinada tecnologia sem que antes se tenha uma teoria que a respalde. O grande dinamismo experimentado pelos setores

socioeconômicos tem sido resultado, principalmente, do intenso fluxo de C&T. O aproveitamento, a seriedade e a utilidade social dessas atividades podem ser vislumbrados quando se recorda as descobertas e invenções que as propiciaram, como o telefone, o rádio, a televisão, o radar e o laser, tecnologias tão úteis e sem as quais não se poderia imaginar a vida atualmente. O tecnológico, a ciência e a técnica estão relacionados às modernas exigências de melhoria, em todos os aspectos da vida, que a sociedade demanda.

Se Comte, o pai do positivismo e grande entusiasta do método científico como único caminho válido para a solução dos problemas humanos, tivesse vivido entre o século anterior e o atual, certamente teria ficado maravilhado ao perceber que a sociedade de hoje se desenvolve e busca solucionar problemas não apenas na ciência, mas, sobretudo na interação desta com a tecnologia. Com o decorrer do tempo, as ciências naturais aumentaram sua gama de descobertas, contribuindo cada vez mais para o desenvolvimento do conhecimento tecnológico (medicina, agricultura, eletrônica...). Inegavelmente, a grande força que proporcionou a virada do progresso no século XX foi, sem dúvida, a ciência e o método científico, mas agora, essa força repousa principalmente no esforço coletivo de descoberta e invenção, e não somente a uma racionalidade científica demonstrativa do que é ou não verdadeiro.

A esse respeito, Krieger e Galembeck (1996) vão mais além. Muito mais do que provar e testar verdades, a ciência de hoje em dia, tende cada vez mais a abandonar a superespecialização, hierarquizada na divisão entre ciências exatas, biológicas e humanas em detrimento da interdisciplinaridade entre as diversas áreas científicas. O impacto das ciências da matéria sobre as ciências biológicas, da saúde e agrárias é muito grande e tem aumentado nas últimas décadas assim como o desenvolvimento e a produção da economia depende igualmente das ciências da matéria e das engenharias.

As ciências da vida, por outro lado, têm um grande impacto sobre a saúde humana e animal, e sobre a agricultura e a produção de alimentos. O prolongamento e a melhoria da qualidade da vida humana, o combate à fome, a manutenção de ecossistemas ricos e da biodiversidade e uma importante fração das atividades econômicas dependem das ciências biológicas, da saúde e agrárias, básicas e aplicadas. (KRIEGER ; GALEMBECK, 1996, p.1).

Para os autores, essa tendência deu-se em função de alguns fatores de convergência, dentre os quais se destacam a consciência ecológica que despertou a comunidade científica, intelectual e a sociedade para preocupações antes inexistentes ou mesmo, quando existentes, sem força de expressão e também a interação entre produtores e usuários do conhecimento que transformou a pesquisa básica em elemento de estratégia e manipulação de grandes empresas, tornando os cientistas atentos à questão da apropriação dos resultados de suas pesquisas e às implicações sociais, econômicas, políticas e ambientais dos seus resultados.

Sob esse ponto de vista, no mundo em que vivemos, parece ser um ponto consensual que, para uma nação progredir, é necessário que se façam investimentos de forma qualitativa e quantitativa nas atividades de cunho científico e tecnológico, as quais se desdobram, entre outros aspectos, na formação de recursos humanos de excelência, acumulação de conhecimentos e infraestrutura adequada para a pesquisa. Como não poderia deixar de ser, entende-se ser insubstituível o papel do Estado na proposição de ações e políticas que apoiem e financiem estas iniciativas. Juntamente ao aparelho estatal, a sociedade civil também deve contribuir para induzir, propor e avaliar estas ações.

Mas, citando Chalmers (1993), o que afinal é tão especial em relação à ciência? O que vem a ser o método científico que comprovadamente tem levado a resultados especialmente meritórios ou confiáveis? São questões bastante amplas e que não serão elucidadas de forma completa, com a atenção e o detalhamento que requerem. No entanto, Freire-Maia (2000) (Fig. 1) ao elencar os poderes de que desfruta a ciência e a tecnologia apresenta uma oportunidade de clareamento nessa questão. Para ele a ciência tem múltiplos poderes, isso porque possibilita que a atividade humana realize e acelere o ritmo de transformações em vários aspectos como, como por exemplo o que se pode visualizar no quadro a seguir:

Quadro 1 - Poderes da ciência

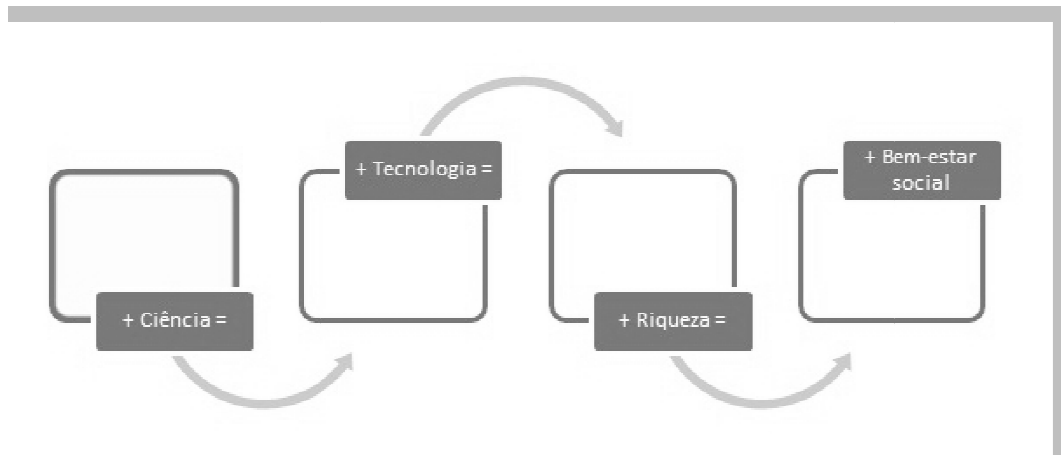
Litosfera	• Construção de túneis, estradas, canais, pontes, irrigação de terras áridas, devastação de florestas, etc.
A biosfera	• Criação de novas raças animais e linhagens de plantas de forma dirigida, através da seleção artificial e da engenharia genética, uso de inseticidas, de antibióticos e da energia atômica. Também de forma desordenada e lesiva através da poluição da terra, dos mares e atmosfera.
O Homem em seus parâmetros biológicos	• Alteração das causas de mortalidade e morbidade, novos medicamentos e novos efeitos iatrogênicos, ampliação do círculo de casamento, etc.
O Homem como alvo de manipulações psicológicas	• Manipulações psicológicas a serviço dos donos do poder político e econômico (jornais, revistas, rádio, televisão, etc.).
O Homem em sua visão de mundo e posição dentro dele	• Idade do universo, configuração do universo, teoria da evolução biológica, etc.
A sociedade	• Desenvolvimento tecnológico, novas indústrias, automação e desemprego, meios de transporte e comunicação, teorias sobre alterações na estrutura sócio-econômica, revoluções inspiradas nessas alterações que acabam se transformando em ideologias, etc.
A força das nações	• A ciência é arma de propaganda nacional (sputniks, pesquisas espaciais, o Homem na lua) e ampliação de poder (bombas, foguetes, satélites, submarinos atômicos, etc.).

Adaptado de Freire-Maia (2000, p. 178).

Dessa maneira, é bastante perceptível que os países que vêm apresentando maior crescimento econômico e social são aqueles que têm destinado maior percentual de seu Produto Interno Bruto (PIB) às atividades de pesquisa científica e tecnológica. No entanto, esta forma romântica e positivista de encarar a ciência, a tecnologia e sua relação com a sociedade, também chamada de concepção clássica (Bazzo, Linsingen e Pereira, 2003) traz algumas implicações que

não podem deixar de ser consideradas. O chamado modelo linear de desenvolvimento, citado pelos referidos autores, explicitado na fórmula da figura 2 abaixo, não pode ser levada tão a sério, pelos menos não sem antes serem considerados alguns dos aspectos éticos e de responsabilidade social que envolvem tais atividades.

Figura 1 - Modelo Linear de Desenvolvimento Social



Adaptado de Bazzo, Linsingen e Pereira (2003, p. 120).

Seguindo esse mesmo raciocínio, Krieger e Galembeck (1996) também se posicionam de forma crítica quando colocam o fim da visão romântica da “ciência pela ciência” como sendo um momento de tomada de consciência por parte de cientistas, pesquisadores e autoridades públicas sobre os riscos que o desenvolvimento científico e tecnológico pode trazer à vida humana, como é o caso dos desastres na exploração do petróleo e da agricultura intensiva em tecnologia, dos acidentes nucleares e dos arsenais de destruição em massa mantidos como verdadeiros tesouros pelas grandes potências, para citar alguns exemplos. Esse despertar levou a um sentimento sociopolítico de alerta em relação ao otimismo proclamado pelo modelo linear da ciência. Nesse contexto, começa a surgir um cenário político mais intervencionista, consubstanciado na aplicação de instrumentos técnicos, administrativos e legislativos regulatórios que servem de parâmetro para a condução das atividades relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, os quais também passam a supervisionar seus efeitos sobre a natureza e a sociedade. (BAZZO; LINSINGEN; PEREIRA, 2003).

Esses questionamentos e inquietações levaram ao surgimento dos estudos denominados Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), campo disciplinar recente, amplo e heterogêneo, caracterizado pela postura crítica em relação à ciência e à tecnologia e pelo caráter interdisciplinar uma vez que envolve a interação entre os campos disciplinares da filosofia, história da ciência e tecnologia, sociologia do conhecimento científico, educação e economia. Nesse sentido, os estudos em CTS procuram:

Compreender a dimensão social da ciência e tecnologia, tanto desde o ponto de vista dos seus antecedentes sociais como de suas consequências sociais e ambientais, ou seja, tanto no que diz respeito aos fatores de natureza social, política ou econômica que modulam a mudança científico-tecnológica, como pelo que concerne às repercussões éticas, ambientais ou culturais dessa mudança” (BAZZO; LINSINGEN; PEREIRA, 2003, p. 125).

No seu desenvolvimento, os estudos em CTS apontam para três grandes direções, a saber: os campos da política pública, da educação e da pesquisa, sendo este último voltado para a “reflexão acadêmica [...] não essencialista e socialmente contextualizada da atividade científica.” (BAZZO; LINSINGEN; PEREIRA, 2003, p. 127). Neste campo, são contemplados os aspectos da ciência e da tecnologia juntamente com a reflexão ética e de responsabilidade social da ciência e do cientista. Esses aspectos, melhor detalhados no capítulo 4.2, servirão de embasamento no momento de análise das ações, pesquisas e trabalhos, em suma, de toda a produção intelectual e trajetória profissional dos acadêmicos titulares da APCA.

Em meio a esses dilemas éticos e morais acerca das crescentes potencialidades técnicas do homem e de suas aplicações, um novo campo disciplinar surge na filosofia, e que, sob esta intenção ou não, oferece-nos outro olhar, audacioso certamente, sobre o desencantamento da visão romântica da “ciência pela ciência” já citada. Nesse movimento intelectual surgido no final do século passado e denominado de transhumanismo, existe a convicção plena de que não apenas é possível como também é um dever implementar um uso racional da ciência e da tecnologia a favor da alteração da condição humana para melhor, minimizando riscos e maximizando benefícios. Unidas pela ideia de transcender as capacidades humanas, as discussões nesse campo disciplinar emergem intentando explorar ao máximo as potencialidades científicas e tecnológicas para uma vida melhor, para o bem-estar humano, tendo como diferencial a participação ativa dos cidadãos nos debates e na disseminação das informações a esse respeito. Para o ideal transhumanístico, a ciência e a tecnologia a serviço da vida promoveriam o constante aprimoramento da condição humana, equilibrando o respeito pela natureza e suas condições. (FABIANO, 2009).

Diante dos conflitos éticos, morais e de responsabilidade da ciência que tomaram impulso no pós-guerra mundial, outra questão passou a ocupar lugar nos debates social, político e científico: a preocupação com a questão da memória, preservação e uso dos referenciais físicos e não físicos de identidade coletiva que representariam um testemunho sobre o passado. No Brasil, especificamente, é bastante clara a percepção de historiadores, cientistas da informação, museólogos e demais agentes da informação sobre as demandas da sociedade em torno do problema da memória e mais recentemente sobre as questões relacionadas à preservação da memória da ciência e da tecnologia, situando também o problema do compartilhamento do conhecimento de valor histórico.

Sobre esse problema, Pavan (1989) se posiciona ao afirmar que as leis responsáveis por conduzir a elaboração da ciência são universais, como também é universal o próprio conhecimento científico, porém, não é universal toda a estrutura que serve à elaboração e operacionalização do conhecimento: pessoal qualificado, instituições de pesquisa, laboratórios, universidades, academias, registro e circulação da informação científica. Esses são, necessariamente, elementos constitutivos do patrimônio científico e tecnológico de um país. Nesse sentido, a questão que se coloca é a da formação, gerenciamento e preservação desse patrimônio, de tal maneira que se possa contar com um lastro de conhecimentos imprescindíveis para saber o que fazer e como fazer, em ciência e tecnologia, a cada encruzilhada da história.

1.1 A QUESTÃO DA MEMÓRIA: perspectivas teóricas

Os estudos relativos à memória tiveram um expressivo crescimento nos séculos anterior e atual, sendo uma temática abordada por diversas áreas, sob diversas perspectivas. Nos debates que envolvem informação, história e memória, este último como um elemento de construção da identidade humana, a questão da memória tem sido uma temática recorrente, prevalecendo o discurso de que às instituições políticas e culturais é dado o papel de construir, junto com os organismos de memória – universidades, centros de pesquisa, bibliotecas e museus – instrumentos que garantam a preservação e o acesso para os acervos de memória, constitutivos do patrimônio histórico e cultural da sociedade. Nesse sentido, no intuito de compreender as relações entre memória/informação, memória/patrimônio, serão apresentadas algumas definições de memória trazidas pelas ciências humanas, especialmente as de memória social e coletiva, por serem estas, de maior interesse para esta pesquisa. Partindo dos conceitos de memória trazidos por Bosi (1999), Halbwachs (1990), Le Goff (2008), McGarry (1999), Oliveira e Rodrigues (2009), Pinheiro (2004), Política... (2003), e Smolka (2000) procurar-se-á associar a produção intelectual dos acadêmicos titulares da APCA ao conceito de memória coletiva e à ideia de patrimônio, uma vez que ela está sempre associada às questões da preservação, conservação e transmissão da memória.

Para tanto, parece oportuno destacar o conceito de patrimônio atribuído por Choay (2006, p.11) que o designa como,

[...] um fundo destinado ao usufruto de uma comunidade alargada a dimensões planetárias e é constituído pela acumulação contínua de uma diversidade de objetos que congregam a sua pertença comum ao passado: obras e obras-primas das belas artes e das artes aplicadas, trabalhos e produtos de todos os saberes e conhecimentos humanos, constituindo um documento excepcional da nossa memória histórica e uma chave na capacidade de construção da nossa cultura.

Entende-se, assim, que o significado de patrimônio traz consigo estreita relação com a ideia de herança, com aquilo que deve ser transmitido de pai para filho, sucessivamente. Essa transmissão, segundo Choay (2006), de uma geração para outra, é fundamental para a permanência de um grupo social como também para a continuidade das práticas sociais deste grupo. Nessa pesquisa, a memória/patrimônio em questão é a produção intelectual do grupo de acadêmicos titulares da APCA.

Diante desses questionamentos a respeito do legado permanente que o passado deve deixar para as gerações futuras, reflete-se sobre os aspectos relacionados à recuperação e socialização da memória de determinado grupo, vinculando esta memória à noção de patrimônio cultural, científico e tecnológico, já que não será objeto desse estudo a produção científica e tecnológica do grupo exclusivamente, mas sim, toda a sua produção intelectual e trajetória profissional.

Antes de entrar na questão da memória propriamente dita, serão expostos alguns aspectos que motivaram o interesse pelas memórias no campo das ciências humanas, sejam elas nas tipologias científica, intelectual, institucional ou acadêmica. Para tanto, recorre-se a Pinheiro (2004) que, para além da questão patrimonial nos coloca diante da questão da “emergência da

memória”, fenômeno que vem sendo observado com maior força nas últimas décadas. É sob o pressuposto do pensamento evolucionista da sociedade moderna, onde se passa a considerar o esquecimento como consequência natural do progresso, subjugando, por outro lado, as culturas locais e levando-as ao esquecimento, que o referido autor vai situar o fenômeno da memória, observado a partir do século XX.

Ainda para Pinheiro (2004), o desequilíbrio gerado pelo paradigma da modernidade baseado na racionalidade e na crença humanista, alavancada pela Revolução Industrial com suas máquinas, navios, locomotivas e estradas de ferro, se desdobrou em um cenário caracterizado pelo rompimento com o passado e com as tradições. O entusiasmo em face ao ideal da modernidade, onde o futuro, carregado de entusiasmo pelo novo, seria o horizonte no qual repousariam as melhores esperanças, passou a ser o pensamento dominante desencadeando, nas palavras do autor, uma “memória de síntese” na sociedade.

No entanto, o homem, no auge da sua onipotência, assistiu horrorizado ao seu poder de dizimação quando, sobre ele, foi descortinado um cenário de guerras, revoluções e catástrofes, como foi visto nas duas grandes guerras mundiais. Em meio a esses conflitos, o mundo entrou em crise e o culto à memória, na afirmativa de Pinheiro (2004, p.85), passou a ser retomado.

Após a Segunda Guerra Mundial, quando o homem tornou-se consciente do poder adquirido de aniquilar a sua existência, adquiriu também a ideia de que necessita de bancos de memória maiores, visto que agora não só ele é mortal, mas também a natureza perdeu a sua condição de perene. Torna-se necessária a recordação se não para eternizar a vida humana, pelo menos para propiciar ao homem uma vida futura através dos seus descendentes e da sua recordação.

A memória então, traduzida como um mecanismo que “resgata o acontecido do esquecimento, presentifica o passado” (SMOLKA, 2000, p.169) torna-se a chave para que indivíduos e sociedade possam não só desenvolver sua identidade como também garanti-la ao longo dos tempos. O legado de conhecimento e aprendizado, a valorização das tradições locais, das culturas minoritárias, dos monumentos e documentos que trazem significado para o presente e que ajudam na permanência da identidade da sociedade são alguns dos aspectos observados na emergência da memória, o que não quer dizer, porém, que a preocupação com a memória não existisse antes. As diversas formas de manifestação e os diferentes modos de concepção da memória sempre estiveram presentes em várias sociedades desde as mais primitivas, mas não talvez com a força consciente e amadurecida da atualidade que para Pinheiro (2004, p.98) vai à contramão com o ideal da modernidade,

Já a partir dos anos 60, e principalmente dos anos 80 do século XX, talvez no lastro das descolonizações, dos movimentos sociais pelas minorias, há um novo discurso da memória em que começa a haver uma grande preocupação no Ocidente com o passado, com a restauração de sítios históricos e a revitalização de antigos centros urbanos, com a preservação dos monumentos. Ocorre o surgimento de museus de todos os tipos, surgem as ondas nostálgicas, os documentários históricos na televisão e no cinema, a necessidade de um resgate da memória, bem como das tradições locais [...] contraditórias com as premissas da modernidade.

Nessa linha de raciocínio, falar de memória é, no sentido primeiro da expressão, falar do conhecimento do passado que se organiza, ordena o tempo, localiza cronologicamente e ressignifica o presente. O passado assim revelado não é o antecedente do presente, mas, antes de tudo, a sua fonte que confere novo sentido à realidade que nos rodeia. Para Bosi (1999, p.46-47), “a memória permite a relação do corpo presente com o passado e, ao mesmo tempo, interfere

no processo atual de representações.” Pela memória, não só o passado emerge, misturando-se com as percepções imediatas, como também as desloca, ocupando todo o espaço da nossa consciência. A memória, nessa perspectiva, seria a elaboração ou conservação do passado, uma vez que seu lugar na vida do homem acha-se em meio ao instinto, que se repete sempre, e a inteligência, que é capaz de inovar e assim, “deve reproduzir-se de geração a geração, gerar muitas outras, cujos fios se cruzem, prolongando o original, puxados por outros dedos.” (BOSI, 1999, p. 90).

A autora reforça a ideia de que não existe presente sem passado e que nosso comportamento está condicionado pela memória de situações e acontecimentos passados, incorporados ao nosso cotidiano às vezes de forma inconsciente e involuntária. Numa análise retrospectiva, pode-se perceber que a memória foi abordada de forma singular em cada momento histórico em que se desenvolveu e que, apesar dos recortes conceituais e perspectivas variadas, seus conceitos não são excludentes entre si, mas, antes de tudo, necessários para uma compreensão global do que seja a memória e como ela se manifesta.

Presente em todos os períodos da história, da Grécia antiga onde a memória era uma Deusa que atendia pelo nome de *Mnemosine* e ajudava os homens a recordar e a lembrar dos seus heróis e do seu passado, passando pela Idade Média com as transformações ocasionadas pelo cristianismo, até chegar à Idade Moderna, impulsionada pelo surgimento da Imprensa, a memória esteve presente como um instrumento indispensável ao homem para driblar o problema do tempo e do esquecimento. Com o impresso, principalmente, as potencialidades da memória foram ampliadas, uma vez que o formato trouxe para o leitor não só a presença de uma memória coletiva enorme cujo seu papel é desvendar, mas, além disso, a possibilidade de exploração de textos novos, levando à exteriorização progressiva da memória coletiva (LE GOFF, 2008).

Atualmente, o conceito de memória tem sido modificado e adaptado de acordo com a evolução e as novas demandas da sociedade, sendo matéria de estudo da sociologia, psicologia, filosofia e mais recentemente das ciências exatas, que introduziram o conceito de memória eletrônica, artifício que externa a capacidade de memorização humana e sem a qual o homem dificilmente conseguiria reter o grande volume de informações geradas no mundo contemporâneo. Segundo Le Goff (2008, p. 403), “os desenvolvimentos da memória no século XX, sobretudo depois de 1950, constituem uma verdadeira revolução da memória e a memória eletrônica não é senão um elemento, sem dúvida o mais espetacular”.

Outra importante contribuição para o estudo da memória vem da psicologia social que tem na memória social e coletiva seu objeto de estudo. Para esse campo disciplinar, cada memória individual é um ponto de vista sobre a memória coletiva (HALBWACHS, 1990) e assim a memória é compreendida enquanto fenômeno de um grupo social específico, historicamente localizado e situado no tempo e no espaço. A memória, nessa perspectiva, será sempre uma reconstrução/atualização no presente (através da recordação, da capacidade de lembrar) de experiências significativas vividas no passado, envolvendo necessariamente a ideia de seleção, esquecimento e retenção. Nesse sentido, “o grupo é suporte da memória se nos identificamos com ele e fazemos nosso seu passado.” (BOSI, 1999, p. 414). As lembranças grupais e coletivas se apoiam umas nas outras, formando um sistema que subsiste enquanto puder sobreviver a memória grupal.

1.2 MEMÓRIA CIENTÍFICA: um patrimônio a ser preservado

No que diz respeito ao conhecimento produzido nas comunidades científicas⁸ que por natureza tendem a ser de difícil controle e acesso, a grande quantidade de informações geradas passa a representar um vasto campo de investigação para os estudiosos da informação. Sabe-se que, durante a pesquisa científica, uma vasta documentação é produzida, do início até o resultado final, e que muitas dessas informações sequer chegam a ser conhecidas, sendo muitas vezes perdidas, pouco conhecidas ou divulgadas apenas dentro da universidade, entre seus pares. Tendo em vista a preocupação com esse acervo de conhecimento, representativo da memória da ciência no país, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência de fomento à pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) se posiciona ao elaborar no ano de 2003 uma proposta de Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia para o Brasil. Esse projeto foi no ano de 2004 ampliado por meio de uma ação do Governo Federal através dos ministérios da Ciência e Tecnologia e da Cultura, tendo por finalidade implementar uma Política Nacional de Memória da Ciência e Tecnologia no Brasil.

Essas ações fortalecem, do ponto de vista político, a necessidade da proposição de ações relativas à memória científica no país. A preocupação confirma a ideia de que o acervo de documentos gerados durante as atividades de pesquisa são bens constitutivos de um saber científico, que precisa ser conhecido, divulgado e preservado para que sirvam de fomento a novas pesquisas.

Sendo assim, o conhecimento científico quando compreendido como memória e estudado à luz da Ciência da Informação, guarda consigo uma estreita relação com a noção de preservação e uso: preservar para poder conhecer e para poder usar. Esse entendimento é comungado por McGarry (1999, p. 63-64) que vê a memória como elemento de permanência e conservação de uma cultura.

Permanência e conservação são essenciais para a continuidade de uma cultura. Para permitir que seres humanos se beneficiem do conhecimento e das aptidões de outros devemos dispor de algum tipo de sistema de armazenamento para transmitir esses benefícios através dos tempos. Precisamos do equivalente social de nossas próprias memórias, efetivamente, uma memória social ou cultural. Sem este mecanismo imprescindível cada nova geração teria que reaprender do início todos os conhecimentos e habilidades tão arduamente adquiridos por seus antepassados ao longo do tempo.

Le Goff (2008, p. 419) apresenta a memória como “propriedade de conservar certas informações [...] graças às quais o homem pode atualizar impressões ou informações passadas, ou que ele representa como passadas.” Para ele, a memória constitui-se como “elemento essencial do que se costuma chamar identidade, individual ou coletiva⁹, cuja busca é uma das atividades fundamentais dos indivíduos e das sociedades de hoje, na febre e na angústia.” (LE GOFF, 2008, p. 469).

⁸ Comunidades científicas são uma associação de pessoas vinculadas pela comunicação de informações de caráter científico. (KNELLER, 1980).

⁹ Conceito introduzido por Maurice Halbwachs (1877-1945) em 1950 no seu livro póstumo “A memória coletiva”. Segundo ele, a memória individual existe sempre a partir de uma memória coletiva, por serem todas as lembranças constituídas dentro de algum grupo/espaco social.

Posto isso, a memória coletiva que nasce no interior de um grupo que se reconhece como tal e que guarda entre si uma identidade comum, se divide em dois períodos: o da oralidade e o da escrita (LE GOFF, 2004). Nesse segundo momento, o conhecimento impresso passa a ser olhado sob o prisma da memória.

Com o impresso [...] não só o leitor é colocado na presença de uma memória coletiva enorme, cuja matéria não é mais capaz de fixar integralmente, mas é frequentemente colocado em situação de explorar textos novos. (LEROI-GOURHAN, 1964-1965, p. 69-70 apud LE GOFF, 2008, p.452).

Que também explica:

A outra forma de memória ligada à escrita é o documento escrito num suporte especialmente destinado à escrita [...]. Mas importa salientar que [...] todo documento tem em si um caráter de monumento e não existe memória coletiva bruta. (LE GOFF, 2008, p. 428).

Assim, as publicações geradas durante as atividades de pesquisa passam a ser vistas não só como parte constitutiva da memória científica das unidades às quais estão vinculadas, mas como um produto da ciência que precisa ser usado e socializado.

As áreas que trabalham com registro da informação vêm incorporando, cada vez mais, os estudos relativos à memória. De importância fundamental para aqueles que trabalham com a informação, a memória deixou de ser objeto exclusivo de uma área de estudo, sendo abordada atualmente por diversos domínios do conhecimento. (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2009, p. 217).

Segundo Pinheiro (2005, p.16), o tema memória está na base da própria Ciência da Informação já que,

A Ciência da Informação tem dupla raiz: de um lado a Bibliografia/Documentação e, de outro, a recuperação da informação. Na primeira o foco é o registro do conhecimento científico, a memória intelectual da civilização e, no segundo, as aplicações tecnológicas em sistemas de informação, proporcionadas pelo computador.

Esses dados quando analisados criteriosamente permitem a identificação das características da literatura produzida, as tendências temáticas e evolução dessas pesquisas, servindo à sua comunicação e visibilidade dentro e fora das instituições em que foram criadas.

A tarefa de recuperar e identificar o conhecimento voltado para a pesquisa e para o desenvolvimento torna-se um compromisso, uma vez que essas informações são ao mesmo tempo resultados dos progressos científicos alcançados por meio da pesquisa científica como também a matéria-prima que permitirá alimentar a geração de novos conhecimentos.

Essa perspectiva é compartilhada por Kneller (1980) uma vez que afirma ser histórica a ciência e o que dela se produz, posto que todo e qualquer enunciado ou conjunto de enunciados científicos está aberto à revisão ou substituição, à luz de novas provas e novas ideias. Partindo desse pressuposto, a ciência e o conhecimento que dela advém podem ser considerados intrinsecamente históricos uma vez que ela cresce predominantemente através da evolução da tradição da pesquisa. É essa tradição que orienta pesquisas e trabalhos, indicando a natureza e as interações fundamentais num determinado domínio. Essas tradições desenvolvem-se de três formas: criando novas teorias, mudando seus pressupostos e unindo-se a outras tradições. É

assim que se contribui para a base de conhecimentos, propondo teorias mais amplas e refinadas ou até mesmo mais simples que as suas predecessoras. (KNELLER, 1980).

A conscientização de que grandes investimentos em infraestrutura de pesquisa e mão-de-obra qualificada são feitos visando possibilitar a geração e produção de novos conhecimentos, ao passo que, muito pouco tem sido feito para que o acesso a esse conhecimento seja garantido às gerações futuras tem justificado esse interesse pela memória, refletido em pesquisas e projetos voltados para a preservação da memória científica e tecnológica no Brasil.

Nesse sentido, a construção de um memorial histórico, científico e tecnológico, além de contribuir para a reflexão e interrogação sobre nossas experiências passadas, aflorando não apenas recordações e lembranças, mas informações que confirmam novo sentido ao tempo presente pode servir também como um poderoso instrumento para recuperação da autoestima nacional, do resgate da memória coletiva e da percepção e reconhecimento dos valores locais.

1.3 O CONCEITO DE GRUPOS DE TRABALHO

Tomando a produção dos acadêmicos-pesquisadores sob o olhar de grupos de trabalho, nos quais sujeitos produzem e transformam, chegamos aos grupos compostos por indivíduos, os quais formam uma teia de relações, encontros e desencontros que, rápidos ou permanentes, vão se cristalizando em grupos sociais e, dentre eles, os grupos de pesquisa. (LOPES; PEREIRA, 2002).

É a diversidade de enfoques na literatura a respeito da formação dos grupos que, nesse contexto, induziu a diferenciar o conceito de agrupamento e o conceito de grupo de trabalho. A experiência tem mostrado que o agrupamento não é uma conduta específica do homem. Na realidade, muitas características do agrupamento humano têm sua origem no comportamento animal, tal como observado nos agrupamentos das formigas, de uma colmeia de abelhas ou de um grupo de primatas. Zimerman (1997, p. 48) destaca que o agrupamento caracteriza-se por um conjunto de pessoas que partilha de um mesmo espaço e tem interesses comuns, podendo vir a tornar-se grupo. A passagem de um agrupamento a um grupo propriamente dito resultaria, segundo ele, da transformação de interesses comuns em interesse em comum: isto é, os integrantes de um grupo reúnem-se em torno de uma tarefa e de um objetivo comum ao interesse de todos.

A esse respeito, Braghirolli (2001, p. 21) ratifica, colocando o grupo como

Uma pluralidade de indivíduos que estão em contato uns com os outros, que se consideram mutuamente e que estão conscientes de que têm algo significativamente importante em comum. Interesses, crenças, tarefas, características pessoais e outras coisas podem ser algo em comum.

Avançando nas reflexões sobre como operam as relações grupais dentro de uma rede social de relações, recorre-se a Kuhn (2007), um dos principais estudiosos dos temas relacionados ao desenvolvimento científico através de uma estrutura comunitária de relações. Responsável pela concepção e desenvolvimento do trabalho comunitário, o autor acreditava que embora a ciência seja praticada por indivíduos, o conhecimento científico é, essencialmente, um produto de grupos e que nem a sua eficácia nem a forma como se desenvolve poderão ser compreendidas sem que se leve em conta a natureza especial dos grupos que a produzem. (KUHN, 2007).

Fleck (2010), teórico polonês que ao longo da sua vida se dedicou às análises e reflexões voltadas à epistemologia, sociologia e história da ciência, acreditava que o trabalho em grupo pode apresentar-se sob duas características distintas:

Pode ser simplesmente aditivo, como, por exemplo, o levantar em comum um peso, ou pode ser um trabalho coletivo propriamente dito que consiste em criar, mediante o esforço conjunto, uma estrutura especial que não é igual à soma dos trabalhos individuais e é comparável a uma partida de futebol, a uma conversa ou o atuar de uma orquestra. As duas formas se encontram no pensar e especialmente no conhecer. Como poderia considerar-se a atuação de uma orquestra, passando por alto o significado e as regras de cooperação, como a mera soma do trabalho dos instrumentos individuais? São precisamente tais regras as que contêm o estilo de pensamento para o pensar. (FLECK, 2010, p.145)

Observa-se, no entanto, que nem sempre a simples existência de interesses ou atividades comuns é suficiente para a existência de um grupo de fato. Partindo-se do pressuposto de que um grupo de pesquisa é um agrupamento de pessoas que se unem mediante identificação e objetivos comuns, chegamos à conclusão de que para que um conjunto de pessoas possa ser chamado assim, é preciso que atenda, ao mesmo tempo, a três critérios mútuos e não excludentes: estar em contato, considerarem-se reciprocamente como membros de um grupo e ter algo em comum. Essas características foram observadas na APCA nesse momento de busca de uma forma de socialização para o conhecimento ali produzido. Disseminar e socializar a produção intelectual dos seus pares acadêmicos, preservar e resguardar a memória agrícola do Estado e contribuir para o desenvolvimento da ciência agrônômica através dos seus estudos e pesquisas representa um interesse da Academia enquanto instituição e um compromisso comum do grupo.

A partir dessa premissa, considerou-se apropriado entender e trabalhar a ideia de construção de identidade, uma vez que o grupo é constituído por pessoas que unidas formam uma identidade coletiva. A princípio, a identidade deve ser compreendida como uma categoria pluridisciplinar que é objeto de reflexão em vários campos do conhecimento como a Psicologia, a Antropologia, a Sociologia entre outros. Segundo Lane (1981, p. 22), a identidade reúne características pessoais e sociais que fazem com que pessoas e grupos se diferenciem entre si. É constituída pelo conjunto de papéis que desempenhamos, sendo que esses papéis atendem a manutenção das relações sociais. Já para Ciampa (1990, p. 38), as “identidades são representações marcadas pelo confronto com o outro, isto é, pelo reconhecimento social da diferença”. Para ele, a identidade do outro se reflete na minha e a minha na dele: é uma interação social.

A peculiaridade do conceito antropológico de identidade, que sugere a consciência de si no contraste com o outro e que a caracteriza como um fenômeno emergente da dialética entre indivíduo e sociedade, de acordo com Hall (2000, p. 13) acontece porque

A identidade é formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos rodeiam, definida historicamente e não biologicamente.

Dialogando ainda com Ciampa (1990, p. 35), a questão da identidade se aplica não só ao estudo dos indivíduos, como também ao estudo de grupos, denominados então de identidades coletivas. Essa identidade configura-se ainda como uma construção histórica que se dá a partir da relação dialética que ocorre em um determinado espaço geográfico, entre indivíduos e/ou grupos

que organizam sua vida cotidiana em torno de atividades semelhantes, tendo como base um conjunto de valores compartilhados.

No caso da APCA, esse é um grupo intelectual e profissional e sua identidade coletiva dá sentido de continuidade aos seus acadêmicos, que adotam papéis, normas e valores válidos para todos os componentes do grupo. Esse sentido coletivo, a reafirma, através das ações dos acadêmicos que são, ao mesmo tempo, orientadas para solucionar os problemas da ciência agrônoma e para oferecer respostas aos desafios impostos pela realidade social que os rodeia.

Tomando como base esses conceitos, foi trazida também à discussão a questão da memória institucional, compreendida a partir da memória individual. Nesse sentido, tomou-se a concepção de memória a partir de Bosi (1999) para quem a memória é um trabalho sobre o tempo vivido, conotado pela cultura e pelo indivíduo. Ela depende do relacionamento com a família, com a classe social, com a escola, com a Igreja, com a profissão, com os grupos de convívio e os grupos de referência peculiares a cada indivíduo. Compreende-se esse trabalho ao qual a autora se refere como individual e/ou coletivo, uma vez que, tais instituições se tornam suportes da memória se os indivíduos se identificam com elas e fazem delas, seu passado. Para Lopes (2001, p. 15), memória também é vestígio, lembrança, sinal e sua permanência requer como condição fundamental que algo reste do passado no presente. Afirma ainda que, nos últimos anos, antropólogos e historiadores têm realizado estudos enfocando seu uso simbólico para construir identidades pessoais e coletivas.

Retomando a questão da memória colocada anteriormente, particularmente da memória coletiva e relacionando-a a uma identidade coletiva, Halbwachs (1990, p. 53), a explica como uma experiência e um passado vivido por participantes de um mesmo grupo, que “envolve as memórias individuais, mas não se confunde com elas”, [afirma o autor]. Nesse sentido, foram tomados os depoimentos dos acadêmicos que embasaram a contextualização histórica e institucional da APCA enquanto grupo gerador de conhecimento.

Conhecimento este, que tem valor agregado para o avanço da ciência e para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, pois são produções que pela sua natureza têm peso e legitimidade, por serem oriundas do universo acadêmico, mas, sobretudo, de uma área especializada do saber. (KUNSCH; DENKER, 1997). A literatura afirma que o conhecimento é uma forma de compreensão do mundo e só tem sentido quando se relaciona com a realidade. (LUCKESI et al, 1998, p. 41).

No Brasil, a pesquisa que produz o conhecimento científico assume a característica de atividade fundamental nas comunidades científicas, externada através da política institucional que determina as linhas de pesquisa e a alocação de recursos internos. Em grande parte dos casos, observa-se que as pesquisas desenvolvidas resultam do esforço e preferência individual ou de grupos. Importante observação a ser feita, relaciona-se a oferta de recursos pelos agentes financiadores, criando ou recriando temáticas que se sobrepõem muitas vezes, a vontade pessoal e institucional. (SLEUTJES, 1999, p. 125).

A publicação do trabalho intelectual, na realidade, a busca pela divulgação do conhecimento produzido pelos pesquisadores, segundo Russo, Santos e Santos (2001) é uma tentativa de comunicação, de superação da barreira do tempo e do espaço, para apresentar a um grupo, muitas vezes, em grande parte desconhecido, informações e interpretações que, quando divulgadas, passam ao domínio público.

Com relação a essa publicação, Lopes (2004, p. 4) chama a atenção para as dificuldades que esses pesquisadores encontram na divulgação desses resultados, uma vez que nas comunidades científicas brasileiras, de um modo geral, têm-se sérios problemas de gestão da produção científica.

Por sua vez, Souza ([2012?]) considera o acesso a essa produção como um direito de todos e reafirma seu ponto de vista, ao colocar o bibliotecário como mediador desse conhecimento para o desenvolvimento da sociedade. A informação, afirma ainda a autora, tem como alvo o homem e sua qualidade de vida, estando a serviço de aspectos vitais como: desenvolvimento econômico e social, transmissão e aquisição de conhecimento, disponibilidade de uma informação adequada e atualizada.

Sendo assim, ao produzir novos conhecimentos, os pesquisadores devem informar aos seus pares e posteriormente à sociedade sobre as suas descobertas. Essa comunicação, no âmbito das comunidades científicas é altamente relevante e necessária, pois ao saberem o que tem sido feito, podem usar efetivamente esse conhecimento, exercendo assim sua função social que é gerar novos conhecimentos a favor da sociedade.

2 A CIÊNCIA AGRONÔMICA: antecedentes históricos

No intuito de contextualizar o universo da pesquisa, discorre-se neste capítulo, sobre alguns aspectos que pontuaram o ensino da ciência agronômica e o desenvolvimento das atividades de pesquisa em Pernambuco, apresentando marcos que balizaram esses caminhos. Por meio do histórico das práticas agrícolas, dos recursos físicos e humanos e do desenvolvimento das atividades de pesquisa na área, chega-se à compreensão de que este campo disciplinar poderá ser mais bem entendido. Todavia, cabe salientar que não se pretende esgotar a historicidade dessa ciência, mas sim, levantar de forma sintética e contextualizada, alguns dos aspectos marcantes e significativos das transformações pelas quais passou, ao longo do tempo.

Posto isso, começa-se contando sobre como as atividades agricultoras estiveram presentes, em todos os momentos históricos da humanidade, e como o conhecimento advindo delas, inicialmente voltado para a subsistência e transmitido através da oralidade e da experiência foi, pouco a pouco, sendo substituído pelo ensino formal e institucionalizado. Hoje, não é preciso muito esforço para perceber a importância da pesquisa agronômica e da produção agrícola para a sociedade brasileira. O setor, atualmente, contribui decisivamente para que o país se consolide como um dos principais produtores mundiais de alimentos, garantindo o abastecimento interno e aumentando a participação no comércio internacional. Esses resultados revelam a robustez da agricultura brasileira e sua capacidade de enfrentar adversidades e responder aos desafios permanentes que lhes são impostos. (BRASIL..., 2012).

Mas essas conquistas não se deram à toa, foi necessário um longo caminho, de pesquisas, experimentações, erros e também acertos, para que se pudesse chegar aos bons resultados de hoje. Em todas as épocas da história, o homem procurou, diante das necessidades da vida, substituir as regras impostas pela natureza, dominando-as e transformando-as a seu favor. Nessa visão utilitarista, aprendeu a cultivar e a retirar do solo a maior quantidade de

elementos úteis à vida, em benefício próprio e da sociedade, o que leva a compreender que tal atividade sempre esteve presente no mundo, sendo, nas palavras de Dias e Carneiro (1953) “tão velha quanto a existência do gênero humano”.

Buscando essas origens na pré-história, percebe-se que, diante das relações técnicas estabelecidas entre homem e natureza, o “homem conquistador” já fazia uso da caça, da pesca e da coleta de frutos, ainda que de forma predatória, deslocando-se de um lugar a outro em busca de alimentos que garantissem sua sobrevivência. Nesse longo e gradual estágio, o qual marca os primeiros passos do desenvolvimento biológico, cultural e tecnológico da humanidade, o homem finalmente conseguiu atingir o grau de evolução que lhe permitiu produzir os primeiros artefatos para serem utilizados na caça, na pesca e na coleta de materiais. A partir daí, passou também a produzir fogo e a elaborar técnicas cada vez mais aperfeiçoadas para domínio da natureza, a exemplo das lascas de pedra e dos objetos pontiagudos feitos com osso e madeira.

Finalizando esse período, chega-se à revolução neolítica ou agrícola, momento caracterizado pela transição das atividades de caça e pesca para o processo de cultivo de alimentos e criação de gado, o que levou o homem da condição de nômade/predatório para a de sedentário/cultivador. Como “primeira revolução que transformou a economia humana” (CHILDE, 1983 apud MAZOYER; ROUDART, 2010, p.70), essa fase pontua também o momento singular da história que vai do surgimento dos clãs, aldeias, tribos e cidades à agricultura voltada para a subsistência das famílias.

Considerando esses fatos, permite-se dizer que as atividades agrícolas não são apenas uma atividade econômica, mas, antes de tudo, expressão máxima da cultura humana, uma vez que, principiaram desde o aparecimento do homem sobre a Terra. Esse entendimento encontra eco nas Escrituras Sagradas, que já reconheciam a prática agrária como o primeiro ramo da atividade humana, representada nas figuras de Abel, o pastor e Caim, o agricultor. (DIAS; CARNEIRO, 1953, p. 2).

Nesse período, é possível encontrar estudos significativos nas áreas da edafologia, ecologia e fisiologia das plantas e vegetais, a exemplo do filósofo grego Theophrates (3 anos a. C.) que na obra *“Historia Plantarum”* apresentou teorias pioneiras na área da botânica e do escritor romano Lúcio Columela (42 anos a. C.) que na obra *“De Re Rustica”* desenvolveu estudos sobre solos, frutas oliveiras, animais de pequeno e grande porte e animais selvagens. (DIAS; CARNEIRO, 1953). Assim sendo, reconhece-se que a cultura e o aproveitamento do campo e dos elementos da natureza acompanham o homem em diferentes momentos, da pré-história às épocas mais recentes.

Deixando a História antiga e entrando na Idade Média, o feudalismo, as guerras e as invasões bárbaras pouco permitiram o desenvolvimento da agricultura, sendo os monges beneditinos, conhecidos como os agriculturistas do passado, responsáveis em grande parte pelo desenvolvimento, transmissão e preservação do conhecimento agrícola existente. Ao associar o trabalho do cultivo da terra e da criação de animais à oração, seus ensinamentos, difundidos e conservados em larga escala por toda a Europa, foram compilados a pedido do Senador de Bolonha em 1240, dando origem a um dos mais populares tratados de agricultura de que se tem notícia, o *“De Agriculture Vulgare”*. (DIAS; CARNEIRO, 1953).

Passando para a Idade Moderna, a transição do feudalismo para o capitalismo trouxe uma série de transformações que proporcionaram o progresso comercial e urbano e o desenvolvimento

da cultura, das ciências e das artes no mundo. O surgimento do método científico no século XVII juntamente com a propagação das universidades modernas e das academias em toda a Europa, que diferentemente das medievais estavam mais ligadas à pesquisa e ao avanço do conhecimento, colocaram na ordem do dia a importância do saber científico, o que deu um novo impulso para as ciências e para as escolas de ensino superior. Esse momento, também chamado de “Renascença da agricultura”, segundo Dias e Carneiro (1953, p.8) propiciou o surgimento de diversos estudos de referência na área agrícola como o *“Tratado dos saís e da agricultura”* de Edmond Gain além da clássica enciclopédia agrícola de Olivier des Serres *“Théâtre de l’agriculture et mesnage des champs”*.

Ao chegar à Idade Contemporânea, o rápido progresso científico deu um novo impulso à ciência agrícola, cabendo ao século XIX “a glória de haver assegurado a marcha progressiva da agricultura, sentando os primeiros fundamentos científicos da agronomia” (DIFFLOTH apud DIAS; CARNEIRO, 1953, p.16). Nessa época, surgem as primeiras escolas formais de ensino agrícola. A primeira da qual se tem notícia, a Academia Real de Agricultura, foi criada em 1807 na cidade de Moeglin, situada a 50 quilômetros de Berlim, Alemanha. Em seguida, aparecem outras escolas superiores e institutos agronômicos, na própria Alemanha e em países vizinhos, como a Inglaterra, que teve sua primeira escola no ano de 1834, a Bélgica onde o ensino agrícola foi regulamentado no ano de 1860 além da Dinamarca, Itália e França em 1858 aproximadamente. Desse modo, os conhecimentos que até então eram essencialmente baseados na prática e na observação passaram, progressivamente, à submissão do rigor e do controle científico, dando origem, no final do século XIX a um novo campo disciplinar, a ciência agrônoma, que se encarrega de estudar “[...] as leis físicas, químicas e biológicas, aplicadas aos solos, culturas e rebanhos, melhorando-os para o máximo progresso das nações e bem-estar da humanidade.” (DIAS; CARNEIRO, 1953, p.16).

No Brasil, os marcos históricos que dizem respeito ao desabrochar do ensino agrônomo no país referem-se à criação, por iniciativa do Imperador D. Pedro II dos Institutos Imperiais de Agricultura. Os primeiros a serem criados foram o Imperial Instituto Bahiano de Agricultura em 1859, instituição que precedeu e possibilitou o surgimento da Imperial Escola Agrícola da Bahia em 1875, juntamente a outros Imperiais Institutos de Agricultura como o Instituto de Agricultura Sergipano (decreto nº 2.521 de 20/01/1860), o Instituto Pernambucano de Agricultura (decreto nº 2.516 de 22/12/1859), que mais tarde viria a ser o Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), o Instituto Fluminense de Agricultura (decreto nº 2607 de 30/06/1860) e o Instituto Rio-Grandense de Agricultura (decreto nº 2816 de 14/08/1861), somando-se às diversas experiências modernizadoras da agricultura realizadas no país.

Merecido destaque deve ser dado à Imperial Escola Agrícola da Bahia, por ter sido aquela que possibilitou a fundação da primeira instituição de ensino superior no país, voltada para a formação de engenheiros agrônomos. Instituída sob Decreto 5.957 de 23/06/1875, a escola superior, conhecida àquela época como Escola Agrícola de São Bento das Lages, localizava-se no município de São Bento das Lages onde funcionou, ininterruptamente de 1877 a 1904. (IMPERIAL..., [2012?]). O segundo marco na história do ensino agrônomo brasileiro é atribuído à criação do Ministério da Agricultura, em 1860, o qual na época atendia pelo nome de Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, passando em 1906 a chamar-se Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (BORBA, 1999).

Dessa forma, as ciências agrônômicas, que ao lado da ciência veterinária, compõem a área de estudos denominada Ciências Agrárias, tiveram rápida e crescente difusão no país. Em 1891 foram iniciadas as atividades de ensino na Escola Superior de Agricultura Eliseu Maciel, em Pelotas, Rio Grande do Sul; em 1901, na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), em Piracicaba, São Paulo; e, em 1908, na Escola Superior de Agricultura de Lavras (ESAL), Minas Gerais. Em 1910, criou-se a primeira escola superior de Medicina Veterinária no país, a da atual Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, seguida em 1912 da Escola Superiores de Agricultura e Medicina Veterinária São Bento, criadas pelos Monges Beneditinos do Mosteiro de São Bento, Olinda Pernambuco que originaram a atual Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, a qual em 2012 celebrou o Centenário da criação desses cursos das Ciências Agrárias que a originaram. Até 1929, já existiam 20 escolas de agricultura e veterinária no Brasil.

A partir da década de 1960, começam a proliferar os cursos de agronomia e medicina veterinária, ao mesmo tempo em que também começaram a se diversificar, incluindo os cursos de engenharia florestal, zootecnia e engenharia agrícola. Nessa mesma época, também começam a surgir os primeiros cursos de pós-graduação, inicialmente em nível de mestrado na Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, e depois mestrado e doutorado na ESALQ, na Universidade de São Paulo. Na década de 1990, quase que paralelamente ao desenvolvimento das atividades na formação de recursos humanos em ciências agrárias, começaram a se desenvolver no Brasil, atividades de pesquisa. Uma das instituições pioneiras foi o Instituto Agrônomo de Campinas, no Estado de São Paulo. No entanto, durante muito tempo as pesquisas agrônômicas no país foram realizadas nas escolas de agronomia, que tiveram e ainda continuam a ter um papel fundamental no desenvolvimento de pesquisas nos mais variados ramos das ciências agrárias. (AZEVEDO, 1996).

Com o objetivo de fomentar essa rede de pesquisa, foram criados ainda, em diversos estados, os institutos estaduais de pesquisa, vinculados às secretarias de agricultura estaduais e ao próprio Ministério da Agricultura. Como exemplos, temos o Instituto Agrônomo de Campinas, o Instituto Biológico de São Paulo, inicialmente criado para estudar pragas de grande importância para a época como a broca do café; o Instituto de Zootecnia de São Paulo, o Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR), o Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), órgão que proporcionou continuação, em maior escala, da rede de institutos do Ministério da Agricultura e que é hoje, a maior empresa de pesquisas em ciências agrárias do terceiro mundo, com centros de pesquisa avançados em praticamente todos os estados brasileiros (AZEVEDO, 1996).

A despeito disso, pode-se arriscar a dizer que já existia no país um profundo interesse, ainda que informal, pelo estudo relativo ao cultivo da terra e de rebanhos que remonta aos tempos do Brasil - Colônia. Não podia ser diferente, posto que, como bem disse Amaral (1939, p. XIX) “o Brasil tem, aproximadamente, a mesma idade da ciência agrícola. A mesma idade da revolução comercial. A mesma idade do café. O Brasil nasceu agrícola”.

Em Pernambuco, especificamente, a trajetória do ensino agrícola pode ser contada por meio dos primeiros livros que aqui chegaram, ainda nos tempos da colônia, por encomenda e sob licença autorizada da Real Mesa Censória Portuguesa. Na obra “Tinta sobre papel” (VERRI, 2006) esses livros, que circularam no Estado no período de 1769 a 1807, um ano antes da coroa portuguesa desembarcar no Brasil e instalar a primeira instituição de ensino superior agrícola no

país, ilustram claramente o interesse e a necessidade que se tinha pelo estudo agronômico, ainda que informalmente, desde o início do século XVIII. O primeiro de que se tem notícia, trata-se da obra de autoria de Teodoro de Almeida, intitulada *“Recreação filozofica, ou dialogo sobre a filozofia natural, para instrucção de pessoas curiosas, que não frequentarão as aulas”* que em seu 5º volume “trata dos frutos e das plantas”. Seguem-se a esta, dicionários, compêndios e manuais diversos com destaque para o *“Compêndio de Botânica”* de Félix de Avelar Brotero, encomendado pelo Padre Joze da Silva em 1799, a obra *“Elementos de agricultura: fundados sobre os mais solidos princípios da razão, e da experiência, para uso das pessoas do campo”* de autoria de Jean Bertrand, encomendada por Frei Jacynto da Conceição também em 1799, a *“Philosophia botanica, in qua explicantur fundamenta botânica”* de Carlos Linneo, botânico e zoólogo sueco, considerado o pai da taxonomia moderna, o *“Diccionario portuguez das plantas, arbustos, matas, árvores, animais quadrúpedes, e reptis, aves, peixes, mariscos, insectos, gomas, metaes, pedras, terras, mineraes, etc”* de José Monteiro de Carvalho, encomendada no ano de 1802 e o *“Compendio de Agricultura resumido de varias memórias e cartas, offerecidas á sociedade de Bath”* de autoria desconhecida, encomendada pelo Frei Manoel de São Thomas de Aquino em 1807.

Nesse meio tempo – que vigorou até a chegada da Corte Portuguesa em 1808 – em que não se tinha no país imprensa tipográfica oficial, muitas publicações foram viabilizadas por intermédio da Tipografia do Arco do Cego em Portugal. Dirigida pelo botânico Frei Mariano Veloso, a criação da oficina fazia parte de uma política colonial de difusão científica, que contemplava primordialmente o Brasil, mais nova fonte de prosperidade comercial da Metrópole. Sua importância na história do ensino agronômico brasileiro se dá, sobretudo, pelo fato de que as edições da Casa voltavam-se, em sua maioria, para a agricultura e atividades correlatas. Destacam-se assim, a publicação do periódico agrário *“Paládio Português”* e *“Clarim de Palas”* que anunciava os novos descobrimentos e melhoramentos na agricultura e a organização em 10 volumes de *“O Fazendeiro do Brasil Cultivador”* que continha textos de autores americanos e europeus sobre a agricultura no Brasil Colonial. Tais publicações eram divulgadas por meio de catálogos e comercializadas no Brasil através de pedidos ou distribuídas pela própria Província (REIS, 2003).

Nota-se assim, que o interesse no Estado pelo estudo das Ciências Agronômicas esteve presente desde muito cedo, antes mesmo da formalização do ensino agrícola que só viria acontecer na primeira década do século XX. Antes disso, fora difundido, principalmente, pela comunidade religiosa nas figuras dos padres, freires e monges, inspirados nas escrituras sagradas. Não é à toa que, justamente desses evangelizadores, nasceu a ideia de instituir aqui a primeira escola superior de ensino agrícola.

2.1 O ENSINO DA CIÊNCIA AGRONÔMICA EM PERNAMBUCO

Traçar uma visão da trajetória da Ciência Agronômica no Estado de Pernambuco é, ao mesmo tempo, mergulhar no conhecimento da própria história da UFRPE, visto que, foi através das Ciências Agrárias que há exatos 100 anos esta instituição de ensino superior deu seus primeiros passos rumo à formação e consolidação de um ensino superior de excelência e qualidade acadêmica.

Buscando as origens desse passado, chegamos aos discípulos de São Bento e a fundação do Mosteiro de São Bento e sua igreja anexa, ainda nos primeiros tempos da

colonização portuguesa no Brasil. A Ordem de São Bento veio para Pernambuco após convite do terceiro donatário da capitania, Jorge de Albuquerque Coelho, para que se estabelecesse na colônia, oferecendo-lhes diversos benefícios e vantagens. Chegando ao Estado de Pernambuco em 1586, residiram primeiramente na pequena Igreja de São João Batista, transferindo-se depois para a pequena ermida de Nossa Senhora do Monte uma das mais antigas Igrejas do Brasil, esta foi doada pelo então Bispo do Brasil, Dom Antonio Barreiros. Em 27 de outubro de 1597 os monges adquiriram um terreno que se chamava à época de *Olaria*, junto ao *Varadouro da Galeota*, que pertencia a Gaspar Figueyra e Maria Pinta, mais tarde foi aumentado com a compra de mais três lotes vizinhos. Ali iniciaram a construção do Mosteiro de São Bento de Olinda, onde se deram as primeiras aulas de ensino formal agrícola em Pernambuco.

Posteriormente, documentos relatam, que no final do século XIX monges beneditinos, em sua maioria de origem germânica e pertencentes à Congregação de Beuron, foram enviados para a cidade de Olinda na condição de “reformadores” sob determinação do Papa Leão XIII. (SILVA, 2010). Essa proposta educacional visava:

Estimular nos jovens pernambucanos o gosto pelas atividades agropastoris, dessa forma, favoreceria a economia regional, atendia aos anseios republicanos e daria visibilidade ao Mosteiro, sendo esse último, o fator primordial. Não podemos esquecer que a restauração dos mosteiros do Brasil, foi desencadeada sob os auspícios da Congregação Beneditina de Beuron, na Alemanha, na qual os beneditinos de Olinda congregavam. (SILVA, 2010, p.103).

Sob o lema “*Ora et labora*”, os monges da comunidade beneditina estavam preocupados com o preparo

... de uma elite de brasileiros aptos a tirar da terra os melhores proveitos do trabalho cotidiano de sua gente em produtos alimentares e de transformação por artesanato ou industrialização, sem prejuízo da ação evangelizadora. (PINTO, 2011, p.118).

E foram induzidos a “se dedicarem de corpo e alma aos afanosos trabalhos agrícolas, convivendo intimamente com a natureza, [...] a fim de “fazê-los servir melhor aos seres humanos” (PINTO, 2011, p.117) e foi assim que, sob o mérito da oração e do trabalho, sem prejuízo da ação evangelizadora, como ressaltou Pinto, que os beneditinos plantaram em Pernambuco as primeiras sementes daquilo que mais tarde viria a ser o curso de Ciência Agrônômica e Ciência Veterinária da UFRPE.

Passado esse período e chegando às primeiras décadas do século XX, podiam ser observados aqui alguns problemas relativos à falta de mão de obra qualificada e tecnologias mais eficientes para lidar com o cenário de franca expansão da economia agrícola. Este fato, aliado às tendências de mercado foram assimilados pelo Governo do Estado o que não apenas favoreceu como também impulsionou o surgimento das primeiras ações voltadas para o estabelecimento do ensino das ciências agrárias.

O primeiro despontar desse interesse é atribuído à formação de um centro de estudos para a cana-de-açúcar, durante o governo de Alexandre Barbosa Lima, na Usina Frei Caneca, Município de Maracá-PE, o qual não chegou a vingar por falta de incentivos. Em seguida, foi instalada em março de 1911, durante o governo de Herculano Bandeira de Melo, a Escola Média de Agricultura, também conhecida como Escola de Agronomia de Socorro, localizada em Socorro no Município de Jaboatão dos Guararapes. (BARROS, 1985 apud SILVA, 2010, p.100).

No entanto, apesar da Escola de Socorro oferecer o título de agrônomo aos seus alunos, o ensino superior da Agronomia só veio a ser estabelecido de forma oficial e definitiva no ano de

1912, por intermédio do Abade Dom Pedro Roeser¹⁰ que, unindo interesses republicanos e eclesiásticos idealizou as Escolas Superiores de Agricultura e Medicina Veterinária São Bento da qual foi “fundador [...], seu Diretor e D.D. Abade de São Bento, de cuja propriedade é a Escola” (BORBA, 1999, p.144). Assim, em 3 de novembro de 1912 foi lançada a pedra fundamental do prédio que viria a abrigar a dita Escola, conforme Plaquete (1962, p.15):

Dom Pedro Roeser, não obstante, desprezando essas vicissitudes, que são próprias dos pioneiros das grandes obras, começou a realizar o seu plano fundando as Escolas Superiores de Agricultura e Medicina Veterinária “São Bento” no dia 03 de novembro de 1912, com o lançamento da pedra fundamental e início da construção dos alicerces do edifício escolar, anexo ao Mosteiro de São Bento, em Olinda.

A escola, a ser inspirada no modelo de ensino agrícola clássico da Alemanha, apresentava caráter inovador na medida em que seu modelo pedagógico se diferenciava das duas únicas escolas agrícolas existentes no país e de inspiração norte-americana: a ESALQ e a Escola Superior de Agricultura e Veterinária, localizadas no Estado de Minas Gerais (IMPERIAL..., [2012?]). Foi sob influência das bem-sucedidas e tradicionais escolas agrícolas alemãs que o pioneiro projeto de ensino agrícola em Pernambuco foi lançado com nome de “Escolas Agrícola e Veterinária do Mosteiro de São Bento”, inaugurada em 1º de fevereiro de 1914.

Sem apoio governamental, o Abade Dom Pedro Roeser resolveu fundar a Escola Agrícola e Veterinária do Mosteiro de São Bento de Olinda nas próprias dependências do Mosteiro de São Bento. Seriam duas escolas em uma, particulares, mas de ensino gratuito. Em 3 de novembro de 1912 houve o lançamento da pedra fundamental da instituição, e ao final de 1913 a obra foi concluída. (IMPERIAL..., [2012?]).

No período em que se deu a construção do prédio escolar, foi oferecido um curso preparatório, ministrado no próprio Mosteiro de São Bento para os futuros alunos, em um total de 71 matriculados. No entanto, a crescente procura de alunos pelo curso, aliada ao espaço limitado das duas escolas, tanto para as aulas teóricas quanto para as aulas práticas fizeram com que a Escola de Agronomia fosse transferida, em 1917, da cidade de Olinda para o Engenho São Bento no município de São Lourenço da Mata, local que apresentava espaço físico suficiente para as aulas teóricas e para as aulas práticas de cultura do campo, conforme Souza (2000, p.14),

Possuindo uma área de 12 km², o Engenho São Bento encontra-se localizado a 12 Km do Município de Moreno, 19 km de Vitória de Santo Antão, 19 Km de Chã de Alegria, 47,5 Km do Recife, 8 Km da Estação de Tapera, atual Bonança. O rio Tapacurá, afluente da margem direita do rio Capibaribe, banha as terras do Engenho São Bento no sentido oeste-leste.

O êxito alcançado pelas Escolas Superiores de Agricultura e Veterinária São Bento logo foi reconhecido pelo Ministério da Agricultura através do Decreto nº 13.028 que lhes concedeu registro em 18 de maio de 1918. Esse fato possibilitou que os engenheiros agrônomos formados na Escola Superior de Agricultura São Bento tivessem o direito de admissão nos concursos do

¹⁰ Dom Pedro Roeser foi Abade do Mosteiro de São Bento em Olinda - PE, entre os anos de 1907 a 1929. Monge de origem germânica, pensador católico e homem bem relacionado com autoridades políticas e civis, tanto local, como nacional. Possuidor de ideias avançadas, consideradas ousadas para a época, motivos pelos quais foi escolhido entre tantos outros monges, para receber instruções no Mosteiro de Santo André na Bélgica. A partir das orientações de seus superiores da Arquibadia de Beuron foi encaminhado para desempenhar sua missão no Brasil, nas primeiras décadas da instauração da República, tornando-se então, o primeiro Reitor das Escolas Superiores de Agricultura e Medicina Veterinária de São Bento de Olinda-PE. (SIQUEIRA, 2010).

Ministério da Agricultura, privilégio concedido apenas às escolas oficiais ou equiparadas. Outra decisão importante foi conferida pelo então Presidente da República, Epitácio Pessoa, através do Decreto nº 4.195 de 29 de janeiro de 1920 que equiparava todas as escolas superiores de agronomia e medicina veterinária do Brasil para que pudessem registrar seus diplomas a fim de produzirem os efeitos previstos nas leis vigentes.

Após a revolução de 1930, o Governador Carlos de Lima Cavalcanti, naquela ocasião, interventor federal, outorgou poderes à Ordem Beneditina para que esta ministrasse com autonomia administrativa, didática e disciplinar, por 20 anos, o ensino agrônômico no Estado, acordo firmado por meio do Decreto nº 81 de 02 de junho de 1931. Ainda na década de 30, o mesmo Governador baixou o Decreto nº 07 de 03 de outubro de 1935 que criou a Escola de Agronomia e Veterinária de Pernambuco e que dizia,

Fica facultada aos alunos da Escola Superior de Agricultura São Bento a transferência para a Escola de Agronomia e Veterinária de Pernambuco, de acordo com o regime de adaptação estabelecido para cada caso. (UFRPE, 1994, p.6).

Pouco tempo depois, a Escola Superior de Agricultura São Bento foi desapropriada como bem de utilidade pública pela Lei nº 243 do Congresso Estadual, sancionada através do Ato nº 1.802 do Poder Executivo, em 09 de dezembro de 1936. Após esse fato, a Escola Superior de Agricultura São Bento passou a denominar-se Escola Superior de Agricultura de Pernambuco, funcionando com novo regimento interno e tendo como Diretor o Engenheiro Agrônomo e Professor, Dr. Otávio Gomes Moraes Vasconcelos.

Em 12 de março de 1938, por meio do Decreto nº 82 de 12 de março, o então Deputado Federal Agamenon Sergio de Godoy Magalhães determinou a transferência da Escola Superior de Agricultura de Pernambuco do Engenho São Bento para o arrabalde de Dois Irmãos, na cidade do Recife, tendo como diretor o professor Manuel de Almeida Castro. Naquele mesmo ano, foram anexados à Escola o Instituto de Pesquisas Agronômicas, a Granja de Dois Irmãos e o Jardim Botânico.

O êxito alcançado pela escola de Agricultura contribuiu para a criação da Universidade Rural de Pernambuco - URP, que foi instituída através do Decreto-Lei 1.741, de 24 de julho de 1947, que reunia a Escola Superior de Agricultura, Escola Agrotécnica de São Lourenço da Mata e pelo Curso de Magistério de Economia Doméstica Rural. (UFRPE, 1994, p.7).

O exímio e dedicado trabalho de grandes mestres da Agronomia como Apolônio Jorge de Farias Salles, Manoel Rodrigues Filho, Salvador Nigro, João Vasconcelos Sobrinho, Gileno de Carli, dentre muitos outros, hoje imortais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica, possibilitaram o reconhecimento da Universidade, enquanto centro de referência no ensino superior, mérito traduzido na sua federalização em 13 de outubro de 1956 pela Lei 2.290 juntamente com a Lei 2.524 de 04 de julho de 1955.

Com a promulgação do Decreto 60.731, de 19 de maio de 1967, a Universidade Rural de Pernambuco foi transferida para o Ministério da Educação, passando a denominar-se Universidade Federal Rural de Pernambuco. Atualmente a UFRPE tem suas ações estendidas por todo o Estado através da Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG) e da Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST), bem como dos Campus avançados situados no Litoral, Zona da Mata, Agreste e Sertão pernambucano, totalizando 40 cursos de nível superior, 29 cursos de pós-

graduação além do ensino técnico e a distância, o que caracteriza esta Universidade como um centro de excelência nacional nas áreas em que atua.

2.2 A PESQUISA AGRONÔMICA E SUA RELEVÂNCIA SOCIAL

De acordo com a classificação desenvolvida pelo CNPq e usada em geral pelas agências de financiamento à pesquisa, são nove as grandes áreas do conhecimento, e uma delas compreende o campo disciplinar denominado Ciências Agrárias. Este, por sua vez, se divide em sete grandes áreas de estudo: agronomia, recursos florestais e engenharia florestal, engenharia agrícola, zootecnia, medicina veterinária, recursos pesqueiros e engenharia de pesca, e por fim, ciência e tecnologia de alimentos. É compreendida como uma classificação artificial, abrangendo áreas que visam à exploração direta do solo e outras não diretamente relacionadas, apresentando também um forte caráter interdisciplinar por dialogar com as ciências biológicas, fisiológicas, exatas e da terra, além das ciências sociais aplicadas, notadamente a economia. (AZEVEDO, 1996).

Sob o ponto de vista econômico e social brasileiro, sua importância é indiscutível, sobretudo pela vasta extensão territorial e enorme potencial agropecuário que o país desfruta. De acordo com o Plano Agrícola Agropecuário 2012/13 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o setor agropecuário permanece contribuindo decisivamente para que o Brasil se consolide como um dos principais produtores mundiais de alimentos, garantindo o abastecimento interno e aumentando a participação no comércio internacional. Esses resultados, além de revelarem a robustez da agricultura brasileira e sua capacidade de enfrentar adversidades, mostram também que os objetivos da política agrícola brasileira estão em harmonia com as políticas sociais do Governo Federal, buscando ampliar o acesso dos consumidores de baixa renda aos alimentos básicos, o que contribui para o aumento da segurança alimentar e nutricional.

Dessa forma, o investimento na pesquisa em ciências agrárias tem sido cada vez mais crescente. Em vista de sua grande área territorial, é de se esperar que o país venha requerer um maior incremento nesta área bem como um maior esforço para a multiplicação dos seus recursos humanos, sem os quais, os programas, institutos e grupos de pesquisa hoje atuantes não seriam possíveis.

Nesse sentido, a evolução da pesquisa agrônoma no Brasil sempre caminhou ao lado do desenvolvimento do ensino agrícola. Quase que paralelamente ao desenvolvimento da formação desses recursos humanos em ciências agrárias, começaram a surgir, no Brasil, as atividades de pesquisa. O Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) foi uma das instituições pioneiras nesse ramo, sendo acompanhado, pelo Instituto Biológico e Instituto de Zootecnia, todos em São Paulo. Seguindo essa tendência, foi criada em 1973, a Embrapa, que é hoje a maior empresa de pesquisa em ciências agrárias do terceiro mundo, com centros de estudos avançados em quase todos os estados do país. O órgão teve como supervisor de criação e implementação o acadêmico titular da APCA, Alysson Paolinelli, ex-ministro da Agricultura.

Nesse breve panorama, é possível perceber que o investimento na estrutura de ensino e pesquisa na área agrícola do país tem gerado produtos e processos que contribuíram para o aumento da produtividade, geração de novas tecnologias, e, principalmente, para a geração de conhecimentos que, por sua vez, se desdobram em tecnologias, políticas de apoio à

comercialização, seguro e crédito rural para o produtor do campo e para a área agrícola como um todo.

Diante desses aspectos, chama-se a atenção para o questionamento sobre a importância da pesquisa em ciência agrônoma no Brasil. Nesse sentido, faz-se necessário uma maior contextualização sobre a área da agronomia, suas subáreas, importância e perspectivas no país.

De forma bastante ampla, a agronomia costuma ser definida como a ciência relacionada às plantas cultivadas. Incluem-se neste campo as seguintes subáreas:

a) Fitotecnia

Compreende os estudos das plantas cultivadas e seu objetivo principal é a implantação, exploração e manejo de culturas temporárias e permanentes, da produção de sementes e mudas e de parques e jardins; além de métodos de melhoramento e propagação de plantas como as técnicas adequadas de cultivo, métodos racionais de colheita, utilização racional de insumos, conservação dos produtos e tecnologia das sementes. Atualmente tem se dado ênfase na utilização racional de técnicas, de modo que estejam alinhadas com os princípios de preservação do meio-ambiente.

b) Fitossanidade

Visa desenvolver e aplicar conhecimentos e métodos de ação fitossanitária. Atua juntamente com a fitotecnia para resolver os problemas de controle de doenças e pragas vegetais, adotando medidas adequadas para reduzir ou evitar seus efeitos no sistema produtivo de acordo com a filosofia do manejo integrado que procura limitar os efeitos potenciais prejudiciais dos pesticidas químicos à saúde pública e ao ambiente natural.

c) Ciência do solo

Compreende o estudo da geologia, mineralogia e pedologia, passando pela física, química e biologia do solo, da sua fertilidade, manejo e conservação. Abrange ainda a edafologia, que é a ciência que estuda as relações entre o solo e a planta, além da nutrição, adubos e adubação, microbiologia do solo e trabalhos de calagem, salinidade, entre outros.

d) Extensão rural

É uma das áreas menos desenvolvidas na agronomia (AZEVEDO, 1996), no entanto, é de grande importância para o país devido ao seu forte caráter social, uma vez que permite a transferência de tecnologia gerada nos laboratórios e estações experimentais de pesquisa para o agricultor. Segundo Alves (1988), o campo da extensão rural envolve o processo de geração de conhecimentos e tecnologias que compreende duas funções: a de produção de conhecimentos e tecnologias e a que agrega o conteúdo de informação aos conhecimentos e tecnologias geradas, de modo que se tornem assimiláveis pelos agricultores para, em seguida, serem difundidas no meio rural. De acordo com a Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (ASBRAER), a extensão rural é um serviço de educação não formal de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais

(ASBRAER, 2012). Para Brasil (2013b) o principal objetivo dos serviços de assistência técnica e extensão rural é melhorar a renda e a qualidade de vida das famílias rurais, por meio do aperfeiçoamento dos sistemas de produção, de mecanismo de acesso a recursos, serviços e renda, de forma sustentável.

e) Silvicultura

Área que se ocupa das atividades ligadas ao cultivo das árvores. Compreende o estudo de métodos naturais e artificiais aplicados ao manejo sustentado de áreas silvestres e de áreas de reflorestamento, e da exploração e industrialização de matas.

f) Defesa Sanitária

A defesa sanitária agropecuária compreende o estudo da fitopatologia, da entomologia e parasitologia agrícola, da defesa sanitária e do manejo de plantas concorrentes. Objetiva, segundo Brasil (2013a), impedir a entrada e a disseminação de pragas que constituam ou possam constituir ameaças à agropecuária nacional, garantindo a sanidade, identidade, qualidade e segurança higiênico-sanitária dos alimentos e demais insumos agropecuários importados e exportados. Por meio de uma estrutura constituída de normas e ações nas esferas públicas e privada, a Defesa atua na inspeção e fiscalização do trânsito internacional de vegetais, seus produtos e subprodutos nos portos, aeroportos internacionais, postos de fronteira e aduanas especiais.

g) Engenharia Rural

Compreende as técnicas e os conhecimentos empregados no gerenciamento de processos agropecuários. A área projeta, implanta e administra técnicas e equipamentos necessários à produção agrícola além de desenvolver estudos sobre construções para fins rurais, energia, hidrologia, topografia e geoprocessamento, máquinas e mecanização agrícola, meteorologia e climatologia agrícola.

h) Tecnologia de Produtos Agropecuários

Atua com a transformação, armazenamento e conservação de produtos agropecuários de uso alimentar, dando ênfase para as carnes, laticínios e produtos de origem vegetal. Desenvolve estudos sobre tecnologias de processamento, padronização, classificação, conservação, armazenamento, higiene e controle de qualidade de produtos de origem animal e vegetal.

i) Ecologia e Manejo Ambiental

Área que desenvolve estudos sobre a dinâmica, manejo e recuperação de ecossistemas e legislação ambiental, atuando no uso sustentável de recursos naturais e combatendo a poluição ambiental.

j) Desenvolvimento Agrícola

Compreende o estudo do espaço agrário, do desenvolvimento da agricultura e suas relações sociais, da dinâmica e da administração do agronegócio e do processo de geração, transferência e adoção de inovações tecnológicas.

Como em praticamente todas as outras áreas e subáreas das ciências agrárias, a pesquisa no Brasil é desenvolvida, quase que exclusivamente, em institutos de ensino superior que são as escolas de agronomia, institutos estaduais de pesquisa como os da Embrapa e, em menor escala, em empresas privadas. Existem aproximadamente cinco mil pesquisadores no país, dos quais cerca de 1.751 estão na Embrapa ([2013?]), 110 aproximadamente, no IAPAR ([2013?]), 192 no IPA ([2013?a]) e nos demais institutos estaduais de pesquisa e empresas privadas. Somam-se a estes 338 programas de pós-graduação distribuídos em todo território nacional, sendo 118 cursos de mestrado, 18 de mestrado profissionalizante e 200 de doutorado (CAPES, 2013).

Mas qual a relevância social dessas pesquisas para o cenário econômico e social do país? Qual a finalidade desses estudos, os quais vêm sendo empreendidos também pelos acadêmicos titulares da APCA? A resposta equivale discutir qual a significação e pertinência dessa ciência para a sociedade e quando ela atinge esses pontos.

Ao discutir a relevância social da pesquisa em linguística, Travaglia (2007) defende que uma ciência se torna socialmente relevante quando suas descobertas são capazes de afetar e modificar a vida das pessoas nos planos:

1 – Individual, isto é, quando traz consequências para o bem-estar físico (saúde) e psicológico e social (nas relações grupais) dos indivíduos. Nesse sentido, a relevância individual tem alcance coletivo, na medida em que, proporciona benefícios e melhorias em escala planetária. São exemplos a biologia, a genética e a medicina que com suas descobertas possibilitaram a cura, prevenção e controle de doenças;

2 – Coletivo, no âmbito das relações sociais, grupais e da organização social. Como exemplo pode-se citar a sociologia que, através das suas aplicações no campo do Direito, contribui para a harmonização dos grupos e sua existência;

3 – Das possibilidades de realização de ações e tarefas antes impossíveis ou no incremento de novos instrumentos e processos que facilitem a realização dessas mesmas tarefas. Nesse ponto, merecem destaque as tecnologias, possibilitadas pelas descobertas científicas, que permitiram maior eficiência e êxito na realização de ações e tarefas.

Desse modo, a utilidade, acaba sendo, nas palavras de Travaglia (2007), a razão da relevância social das descobertas científicas e da importância e permanência das mesmas. O retorno social da pesquisa tem seu principal mérito nos benefícios que pode trazer à sociedade. No entanto, essas pesquisas devem estar em sintonia com a realidade socioeconômica que as rodeia. Para isso, é recomendado que cientistas e pesquisadores considerem os aspectos singulares do cenário social onde atuam, especialmente aqueles que fazem parte dos países pobres, de terceiro mundo ou em desenvolvimento. Se a pesquisa é um importante instrumento para a geração de conhecimento e este por sua vez é um agente transformador da realidade, ela deve ser usada da maneira mais racional possível, servindo para melhorar as condições de vida humana, especialmente dos mais necessitados.

Yeganiantz e Macêdo (2002), ao avaliarem o impacto social da pesquisa agropecuária, explicam que, em um mundo com economias globalizadas, o setor agropecuário representa uma estratégia de crescimento baseada no desenvolvimento sustentável. A tecnologia agropecuária

pode ser entendida como uma relação social de produção que está ligada a um grande acervo de conhecimentos técnico-científicos, intensamente utilizados em escala planetária, na melhoria da qualidade de vida das nações.

Segundo os autores, a pesquisa, a ciência e a tecnologia...

são relações sociais de produção complexas e não simplesmente impactos fragmentados no *ceteris paribus* econômico. Lida-se com pessoas, com suas vidas, suas atividades econômicas e suas preferências pessoais. É a avaliação que tem sido sustentada pela sensibilidade dos pesquisadores e administradores de pesquisa. Intuição e sensibilidade são necessárias para o entendimento dos problemas sociais e para a tomada de decisões pelos gestores da ciência e tecnologia no contexto das atividades relacionadas com as cadeias agroindustriais. (YEGANIAN TZ; MACÊDO, 2002, p. 10).

Para Tabor (1998, p.19 apud YEGANIAN TZ; MACÊDO, 2002, p.10) o impacto da pesquisa agropecuária vai muito além da própria agricultura, podendo aproximar-se dos aspectos da renda nacional e do Produto Interno Bruto (PIB). Nesse sentido, deve ser levado em consideração que o financiamento das atividades de pesquisa e de geração de tecnologia na área agrônômica nos países em desenvolvimento advém principalmente de incentivos governamentais, e, sendo assim, é de grande valor compreender os seus impactos sociais.

Os pesquisadores, enquanto agentes capazes de gerar conhecimento e tecnologia, são desprovidos de qualquer meio de produção, desenvolvendo sua prática científica dentro das organizações de pesquisa, que por sua vez são detentoras dos instrumentos de trabalho, portanto, não são entidades neutras. Pelo contrário, esses órgãos de pesquisa científica e tecnológica operam em um ambiente social, permeado de contradições e interesses de grupos econômicos, com acentuadas implicações políticas. (YEGANIAN TZ; MACÊDO, 2002).

Yeganiantz e Macêdo (2002) afirmam ainda que a área mais complexa e também mais completa para fins de avaliação dos impactos da pesquisa é, sem dúvida, a social. Para ele, no mundo real, os impactos acontecem de forma agregada e não individualizados. Sendo assim, um possível caminho para a identificação dos impactos da pesquisa agrônômica seria tentar abordá-los de maneira holística, ou seja, em uma avaliação que envolvesse a qualidade de vida das pessoas, dos grupos sociais e mesmo do Planeta.

Os fatores que induzem a sociedade brasileira a investir na geração de conhecimento e tecnologia, segundo Alves (1988), estão associados à compreensão de que o crescimento agrícola no país não pode ser conquistado sem a ajuda da ciência. Diante disso, a melhor estratégia é investir no incremento da produtividade agrícola. Ávila e Ayres (1985) afirmam que, na medida em que mais recursos são alocados em pesquisa agrícola, em detrimento de outros investimentos na economia, a sociedade automaticamente passa a exigir que tais recursos sejam utilizados de forma eficiente. Continuamente, na medida em que essas exigências são feitas, a pesquisa agropecuária passa a estar sujeita a uma avaliação social dos seus resultados, em relação aos objetivos que ela se propôs a atingir.

É através dessa avaliação que a sociedade buscará não somente acompanhar e controlar os investimentos em pesquisa, mas, principalmente, analisá-los levando em consideração os benefícios sociais que trouxeram, a partir do momento em que esses conhecimentos e tecnologias são adotados e incorporados na prática dos agricultores.

Sendo assim, a relevância social das pesquisas, em sentido amplo, está vinculada à responsabilidade social do cientista, que deve estar orientado para essas questões. Tomando como premissa os aspectos de responsabilidade social, que se referem, de forma ampla, às decisões tomadas com base em valores éticos que incorporam as dimensões legais, o respeito pelas pessoas, comunidades e meio-ambiente (MACHADO FILHO, 2006), o impacto social, econômico e ambiental da pesquisa agropecuária envolve não apenas aqueles que adotam a tecnologia, mas, sobretudo, as instituições e pessoas que desenvolvem esses trabalhos. A resposta que vem da sociedade se traduz, portanto, em estímulo contínuo no processo de pesquisa e geração de tecnologia nas organizações.

Nessa perspectiva, a dimensão social implica em condutas e ações com forte componente moral e ético, com foco nas consequências humanas das ações que devem estar dirigidas para o bem-estar do próximo, não devendo ser confundida com ações sociais de cunho filantrópico, pois esta visão distorce a essência do que se espera de uma conduta socialmente responsável. (MACHADO FILHO, 2006).

Sob esse contexto, a avaliação social da pesquisa agropecuária tem sido fortemente caracterizada pela aplicação de instrumentos metodológicos da sociometria ou estatística social (YEGANIAN TZ; MACÊDO, 2002). Para Ávila e Ayres (1985), a grande maioria das avaliações da pesquisa agropecuária desenvolvidas no Brasil e em outros países no mundo, tem se limitado a investigar a eficiência e a equidade da pesquisa, em outras palavras, à análise da rentabilidade dos investimentos realizados, comparados com outros investimentos na sociedade. Esse tipo de estudo geralmente apresenta enfoque metodológico voltado para análise de impacto baseada na avaliação da eficiência da pesquisa agropecuária, através da estimativa da taxa interna de retorno de recursos nela investidos, onde se encontram abordagens que vão da teoria de excedente econômico de Marshall (1842-1924) ao conceito de rentabilidade social de investimentos como também a análise de eficiência da pesquisa em termos de sua contribuição para o aumento da produtividade agrícola. (ÁVILA; AYRES, 1985).

Neste estudo, um dos aspectos a ser levantado, de acordo com os objetivos propostos inicialmente, será a análise da relevância social dessas pesquisas, mas não tomando as abordagens estatísticas acima mencionadas. Aqui, interessa saber de que forma a produção intelectual e a atuação profissional desses acadêmicos está inserida dentro de áreas temáticas da ciência agrônoma que atendem às demandas sociais locais e quais dos seus trabalhos os acadêmicos consideram mais importantes, tendo em vista esses aspectos.

Tomando como pressuposto básico que a ciência agrônoma é uma ciência inerentemente social, uma vez que a atividade agrícola, foco principal da pesquisa agrônoma, se reflete em contribuições que vão desde a geração de mão de obra (aproximadamente 30% da população brasileira depende da atividade agrícola, especialmente as de regiões mais pobres, como o Nordeste), até o abastecimento adequado de alimentos para a população, deduz-se que a produção intelectual dos acadêmicos titulares da APCA atende a esses requisitos.

Corroborando esse pressuposto, as normas legais¹¹ que regulamentam o exercício da profissão do engenheiro agrônomo convergem para esse mesmo entendimento, na medida em

¹¹ Decreto nº 23.196, de 12 de Outubro de 1933 que regula o exercício da profissão agrônoma e dá outras providências, Resolução Nº 218, de 29 de junho de 1973 que discrimina atividades das diferentes modalidades

que correlacionam a atividade do profissional agrônomo ao desempenho das atividades relacionadas à engenharia rural; a construções para fins rurais e suas instalações complementares; irrigação e drenagem para fins agrícolas; fitotecnia e zootecnia; melhoramento animal e vegetal; recursos naturais renováveis; ecologia, agrometeorologia; defesa sanitária; química agrícola; alimentos; tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados); beneficiamento e conservação dos produtos animais e vegetais; zimotecnia; agropecuária; edafologia; fertilizantes e corretivos; processo de cultura e de utilização de solo; microbiologia agrícola; biometria; parques e jardins; mecanização na agricultura; implementos agrícolas; nutrição animal; agrostologia; bromatologia e rações; economia rural e crédito rural; e atividades correlatas. Nas palavras de Contini (1989b, p. 99), o fraco desempenho na área agrícola “pode ocasionar crises que põem em risco a paz social e até o próprio sistema político vigente”.

Nesse sentido, toma-se o entendimento de Lima et al (2005) quando afirmam que, em todos os cenários, os segmentos socioeconômicos mais relevantes para a pesquisa agropecuária brasileira são os grandes e médios produtores rurais, a agroindústria e outros setores industriais e os consumidores finais de produtos alimentares e não-alimentares. Agregam-se a este, também os pequenos produtores rurais e os fornecedores de insumos. Para Contini, Avila e Tollini (1989, p.7), a missão da pesquisa agropecuária é:

Gerar conhecimentos e tecnologias que se concretizem em novos produtos, novos processos e em melhor organização do processo de produção. Exemplos típicos são a criação de novas variedades de plantas e novas raças de animais ou recomendações de como proceder no trato das culturas e criações.

Além dessas prioridades, Contini (1989a) explica que a pesquisa agropecuária deve estar de acordo com as exigências dos consumidores por oferta abundante de produtos agrícolas a preços acessíveis, e, por qualidade que inclui ausência de agrotóxicos. Fora isso, deve também observar as exigências dos agricultores para produzir, que são preços compensadores, conservação do meio ambiente e do solo e baixos custos de produção. Tendo em vista esses parâmetros, pode-se estabelecer algumas prioridades para a pesquisa agropecuária, que são:

- pesquisas para a produção de alimentos;
- pesquisas para o pequeno produtor;
- tecnologias para a conservação do meio ambiente e da saúde do homem;
- tecnologias para o aumento da eficiência dos fertilizantes;
- tecnologias de ponta.

Com base nessas categorias é que foram analisadas a produção e a trajetória profissional dos acadêmicos titulares da APCA, oferecendo uma tentativa, ainda que introdutória, de mostrar de que forma esses trabalhos estão integrados com as necessidades sociais e econômicas prementes da agricultura brasileira, especificamente pernambucana. Nesse sentido, chama a

atenção para a relevância das pesquisas empreendidas pelos acadêmicos bem como para sua trajetória profissional, tendo em vista sua contribuição para o cenário social, econômico e ambiental.

O atendimento a essas necessidades serve como parâmetro para compreender a utilidade não só das pesquisas, como também das especialidades profissionais de cada acadêmico. Mais ainda, para tentar entender essa relevância, deve-se procurar saber como as descobertas proporcionadas por tais especialidades foram transformadas em algo útil e utilizável para alguma finalidade prática da vida individual e coletiva dos indivíduos.

3 A ACADEMIA PERNAMBUCANA DE CIÊNCIA AGRONÔMICA: seu universo, características e composição

Fazendo uma viagem no tempo, chega-se ao dia 30 de setembro de 1983, data em que se realizava o XXIII Congresso Brasileiro de Agronomia, no Centro de Convenções em Olinda, Pernambuco. Neste histórico dia, os sonhos que permeavam a mente do Engenheiro agrônomo Dr. Eudes de Souza Leão Pinto puderam, enfim, ser concretizados quando, a partir de proposta apresentada por ele em sessão plenária daquele evento, com o apoio da Associação dos Engenheiros Agrônomos de Pernambuco, a Academia Pernambucana de Ciência Agronômica foi criada.

Com foro e sede na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, a APCA tornou-se uma instituição pioneira em território brasileiro, sendo instalada em 31 de maio de 1984, em sessão solene, no auditório da Academia Pernambucana de Letras (APL) no Recife. Por ser uma entidade cultural voltada para a realização e consecução de objetivos e ideais comuns, sem finalidade lucrativa, a APCA tem como finalidade contribuir para o desenvolvimento e progresso da Ciência Agronômica, voltando-se para “a busca de soluções racionais e produtivas para os problemas da agricultura e do meio rural, sobretudo, quando são determinadas de inquietações sociais e instabilidade político-econômica.” (PINTO, 2011, p.119). Seu Estatuto, publicado no nº 37, ano LXX do Diário Oficial do Estado de Pernambuco, de 27 de fevereiro de 1993, foi oficializado no 2º Cartório de Registro Especial de Títulos e Documentos, sob número de ordem 114.218 em 18 de março de 1993.

Desde o início de sua história institucional, a Academia contou com o apoio imprescindível da Reitoria da UFRPE para a realização de suas reuniões mensais, quando ainda não possuía estabelecimento próprio. Foi apenas em fevereiro de 2005 que a Academia passou a ter sede fixa, localizada no Núcleo do Conhecimento Professor João Baptista Oliveira dos Santos, no 2º andar da Biblioteca Central da UFRPE, organismo com o qual vem estabelecendo intensa parceria e troca de saberes. Esta parceria começou a ser tecida em outubro de 2004 quando o vice-presidente da APCA e referência para o grupo, Professor João Baptista Oliveira dos Santos veio a falecer. Esse fato levou a proposição de um espaço merecidamente dedicado à memória daquele que se dedicou, incansavelmente, ao resgate e à preservação da história institucional da UFRPE.

O convite pela Biblioteca da UFRPE foi assim feito, e, “sessenta dias após, esse grupo de imortais respondeu positivamente e com entusiasmo ao chamado, trazendo suas histórias de vida, sua relação com o universo acadêmico e sua produção científica e intelectual.” (MARTINS, 2006, p. 1). Tornou-se então, a única instituição desta natureza a ser sediada no campus de uma universidade, especificamente em uma biblioteca central.

Desde então, a APCA tem tido como missão buscar contribuir para o desenvolvimento e o progresso da ciência agrônoma através do intercâmbio e integração de ideias, avaliação de progressos e resultados de desenvolvimento econômico-social, visando assegurar a sustentabilidade ambiental, em especial, resgatar, preservar e socializar a memória agrônoma Pernambucana. Entre as inúmeras ações desenvolvidas, pode-se destacar o “*Seminário Biodiesel Fonte de Energia das Oleaginosas*” (Foto 1), evento pioneiro no Estado, desenvolvido em parceria com a UFRPE e sob patrocínio da CHESF, que teve como objetivo principal ampliar os espaços de discussão das políticas de produção dos biocombustíveis em Pernambuco e no Brasil.

Foto 1 – II Seminário Biodiesel realizado pela APCA em parceria com a UFRPE



Fonte: APCA (2013).

Nesse sentido, podem-se vislumbrar também os frutos desse trabalho na brilhante e inspiradora atuação do Engenheiro Agrônomo, acadêmico e presidente vitalício desta Academia, Dr. Eudes de Souza Leão Pinto, que em 28 de dezembro de 2010 declarou em seu nome e de todos os integrantes da APCA, como fundada e instalada a Academia Brasileira de Ciência Agrônoma (ABCA), uma associação civil, com prazo de duração ilimitado, sem finalidade lucrativa, constituída por brasileiros radicados nas diversas regiões do país, engenheiros agrônomos, de notável saber agrônomo e ilibada idoneidade. Sua origem se encontra na proposta apresentada pelo Prof. Dr. Eudes, aprovada por unanimidade no XIII Congresso Brasileiro de Agronomia realizado em Curitiba, no ano de 1973, posteriormente ratificada, também por unanimidade, no Congresso Brasileiro de Agronomia, realizado em Recife, em setembro de 1983, que resultou na fundação da Academia Pernambucana de Ciência Agrônoma, semente da futura ABCA.

50 anos após ser idealizada por Dr. Eudes de Souza Leão Pinto no auge de sua juventude, a ABCA foi instalada em Sessão Especial da 65ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), realizada às 18:00 do dia 24 de julho de 2013, no auditório da Biblioteca Central da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), após seu idealizador completar 93 anos de vida. Nessa sessão solene, foram empossados 60 Patronos com respectivos Acadêmicos Titulares, todos Engenheiros Agrônomos, entre os quais, os Acadêmicos Titulares da Academia Pernambucana de Ciência Agrônoma na qualidade de Acadêmicos Fundadores ao lado de diversos Acadêmicos oriundos de outros Estados brasileiros. Na ocasião

tomaram posse também 4 Sócios Beneméritos, profissionais de áreas diversas que ao longo do tempo vem contribuindo para a ciência agrônoma pernambucana e nacional, dentre eles, destaca-se Conceição Martins, Bibliotecária da UFRPE, a qual anteriormente, teve seu trabalho dedicado ao resgate e socialização da memória agrônoma.

A APCA, com sua experiência de 30 anos de frutífera atividade e ação multiplicadora nos estados brasileiros, tem seu quadro de patronos e acadêmicos ampliado para abarcar todo o território nacional, como projeto que resgata a proposta inicial do Prof. Eudes e expressa o seu tirocínio e capacidade de liderança ao celebrar 92 anos de idade e 72 anos de profícua e meritória atividade na área da ciência agrônoma, reconhecimento que lhe rendeu a concessão da Medalha “Apolônio Salles”, pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento do Brasil, na ocasião de celebração dos 150 anos de sua fundação, realizada em 28 de julho de 2010, em Brasília, DF.

Desse modo, a Academia, que conta com reuniões mensais (Foto 2), orgulha-se de ser um organismo dinâmico e atuante, espaço afetivo de encontros e recordações de diferentes gerações de engenheiros agrônomos. Todos os seus componentes passaram pelas bancas do curso de agronomia desde a Escola Superior de Agricultura “São Bento”, criada pelos Monges Beneditinos do Mosteiro de São Bento em Olinda até aos dias hodiernos da UFRPE, que em novembro de 2012 comemorou 100 anos de funcionamento.

Foto 2 – Reunião mensal da APCA



Fonte: APCA (2013).

Além da aludida missão, a APCA, ao comprometer-se com a preservação da memória agrícola estadual, reedita publicações agrônomicas memoráveis e de inestimável valor (Foto 3), o que revela a preocupação com a narração de experiências agrônomicas passadas, retomadas a partir de momentos significativos materializados em pesquisas e publicações. São publicações correntes da APCA, os Anais da Academia, publicação anual indexada pelas bases de dados Binagri e Latindex e a coleção Memorial Biográfico dos Acadêmicos da APCA.

Foto 3 – Publicações da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica



Fonte: APCA (2013).

Em continuidade a essas atividades, realiza anualmente, numa ação conjunta com a UFRPE, a solenidade de outorga dos Diplomas Honoríficos de Mérito Agrônomo aos engenheiros agrônomos com 50 anos de atividades profissionais, Diploma Professor Apolônio Jorge de Farias Salles concedido aos engenheiros agrônomos com 55 anos de atividades profissionais, Diploma de Sócio Honorário aos engenheiros agrônomos com 60 anos de atividades profissionais, Diploma Dom Pedro Bandeira de Mello para os engenheiros agrônomos com 65 anos de atividades profissionais e por fim o Diploma Reitor Manuel Rodrigues Filho concedido aos engenheiros agrônomos com 75 anos de atividades profissionais.

Por meio da produção intelectual da APCA, seus acadêmicos registram individualmente ou em coautoria o engajamento na sociedade, com temas relativos à agricultura e ao meio-ambiente. Dentre as publicações da Academia, destacam-se os Anais da APCA, publicação corrente patrocinada pela Companhia Hidrelétrica de São Francisco (CHESF), publicada ininterruptamente desde 2004. A partir de 2010, a publicação passou a contar com a seção “Artigos Históricos”, que veio a ser denominada do volume 7 em diante de “Memórias Agronômicas”. Seguem-se aos Anais, as Plaquetes Comemorativas, publicação corrente que conta com patrocínio cultural da APCA e UFRPE, os Relatórios de Eventos que divulgaram e apresentaram os resultados do Seminário Biodiesel em 2008 e 2010, com patrocínio cultural da CHESF/CAPES e a Plaquete Doutor Honoris Causa da UFRPE que contou com patrocínio da APCA e UFRPE, publicada em 2008 por ocasião da solenidade de outorga do título Doutor Honoris Causa ao Prof. Eudes de Souza Leão Pinto.

Sobre a importância das atividades desenvolvidas na Academia, a declaração do Acadêmico Múcio de Barros Wanderley nos diz que:

A APCA é uma entidade que, por sua natureza, deve ser eclética. Isto é, desenvolver múltiplas atividades. Ela é um fórum para discussão de assuntos relacionados ao desenvolvimento social e econômico de Pernambuco, com o seu sistema agropecuário, com o ensino, a pesquisa e a

extensão, entre outras atividades. Ela possui uma revista, denominada *Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônoma*, que publica trabalhos de seus membros e de outros profissionais. Esses trabalhos podem se relacionar a pesquisas concluídas ou em andamento, artigos diversos, etc.¹²

Integram ainda o acervo de publicações da APCA os seguintes livros: *Nas Brumas do Tempo, palavras do Engenheiro Agrônomo Eudes de Souza Leão Pinto: Coletânea de Discursos – Tomo I* – organizado por Conceição Martins, 1ª edição – 2011; *A Agricultura na Filatelia* de autoria do Acadêmico Osvaldo Martins, 2011; *Acadêmico José Wilson Aranha de Medeiros: Memórias. Coleção Memorial Biográfico dos Acadêmicos da APCA. V. 1* – organizado por Conceição Martins, 2011; *Pernambuco Imortal, Ecos da Memória Agrônoma Estadual: Discursos do Prof. Apolônio Jorge de Farias Salles* - organizado por Conceição Martins, 2011.

Em 2012 foram lançadas as seguintes publicações: *Anais da APCA*, volume 8/9, ano 2012; *Nas Brumas do Tempo, palavras do Engenheiro Agrônomo Eudes de Souza Leão Pinto: Coletânea de Discursos – Tomo I* – organizado por Conceição Martins, 2ª edição; *Participação e Desenvolvimento* de autoria do Acadêmico Leonardo Valadares de Sá Barretto Sampaio; *APCA: Patronos e Acadêmicos, edição comemorativa dos 29 anos da APCA e 100 anos da UFRPE* – organizada por Conceição Martins.

Dessa maneira, percebe-se que o lema espiritual “*Ora et Labora pro Agronomica Scientia*” destacado no Brasão da APCA (Foto 4) e, formulado em reconhecimento ao exímio trabalho prestado pela ordem beneditina em Pernambuco, não poderia deixar de representar melhor a instituição que segue em produtiva e ininterrupta atividade. “Ora e trabalha pela causa agrônoma”, é isso que os ilustres acadêmicos têm feito ao longo desses anos, prestando inestimáveis contribuições para a sociedade em geral. Dessa forma, a Academia constitui-se num organismo dinâmico e vivo movido pela circulação de ideias, pelo espírito crítico que atenta para a resolução e esclarecimento dos problemas que demandam a sociedade. Incrementar, ampliar e desenvolver a agronomia através dos resultados de suas pesquisas, em Pernambuco e demais estados, é assim que esses ilustres engenheiros agrônomos, imortais desta Academia, exercem sua função social, de acordo com suas especialidades.

¹² Entrevista concedida por Wanderley, Múcio de Barros. Entrevista XXIII. [abr. 2013]. Entrevistador: Lorena de Siqueira Teles. Recife, 2013.

Foto 4 – Brasão da APCA



Fonte: APCA (2013).

Os 30 Patronos e 30 Acadêmicos têm a formação de engenheiros agrônomos e são escolhidos a partir da proposição de nomes, dentre os mais notáveis no cenário das ciências agrárias em Pernambuco, por meio de processo de análise curricular, apreciação dos méritos agrônômicos e atuação social. Atualmente conta, entre seus associados, com 30 Engenheiros Agrônomos, Acadêmicos, Professores/Pesquisadores, 3 Acadêmicos Eméritos; 3 Acadêmicos Licenciados; 22 Acadêmicos Falecidos e 1 Bibliotecária/Documentalista, na qualidade de Sócia Benemérita.

Nos quadros abaixo são apresentados os nomes do grupo intelectual que compõe a APCA.

Quadro 2 - Universo de composição da APCA: Patronos e Acadêmicos

CADEIRA	PATRONO	ACADÊMICO
01	Álvaro Alves da Silva	Argemiro Chaves da Silveira
02	Álvaro Barcelos Fagundes	José Geraldo Eugênio de França
03	Antonio de Andrade Coelho	Giovani Caricio Caldas
04	Apolônio Jorge de Farias Salles	Carlos Alberto Tavares
05	Arnaldo Peixoto de Oliveira	Osvaldo Martins Furtado de Souza

06	Dárdano de Andrade Lima	Iderval Farias
07	Dom Agostinho Ikas	Pedro Rodolfo Filho
08	Dom Bento Pickel	Rosa de Lima Ramos Mariano
09	Dom Pedro Bandeira de Mello	Reginaldo Barros
10	Heitor Airlie Tavares	Eudes de Souza Leão Pinto
11	Ildefonso Pessoa de Almeida Lopes	Fernando José Freire
12	Yony de Sá Barretto Sampaio	Leonardo Valadares de Sá Barretto Sampaio
13	João Wanderley da Costa Lima	José Wilson Aranha de Medeiros
14	José Ernesto Monteiro	Romero Marinho de Moura
15	José Guimarães Duque	Tales Vanderley Vital
16	Lauro Montenegro	Rita de Cássia Araújo Pereira
17	Mário Coelho de Andrade Lima	Mário de Andrade Lira
18	Moacyr de Azevedo Parahyba	Paulo Klinger Jacomine
19	Manoel de Almeida Castro	Antônio Fernando de Souza Leão Veiga
20	Manuel Rodrigues Filho	Alysson Paolinelli
21	Nélson Vanderley Santiago	Egídio Bezerra Neto
22	Octávio Domingues	Geraldo Majella Bezerra Lopes
23	Otávio Gomes de Morais Vasconcelos	Múcio de Barros Wanderley
24	Paulo Parísio Pereira de Melo	Rivaldo Chagas Mafra
25	Renato Gonçalves Portela	Mauro Carneiro dos Santos
26	Garibaldi Dantas	Hélvio Azevedo de Queiroz
27	João Gonçalves de Souza	Celso Muniz de Araújo
28	Francisco Higino Barbosa Lima	Pedro Paulo de Araújo
29	Lauro Ramos Bezerra	José Antônio Aleixo da Silva
30	Luiz Simões Lopes	Emídio Cantídio de Oliveira Filho

Quadro 3 - Universo de composição da APCA: Sócia Benemerita

--	Conceição Martins
----	-------------------

Quadro 4 - Universo de composição da APCA: Acadêmicos Eméritos Acadêmico

CADEIRA	
02	José Henrique Cavalcanti Pinto da Carvalheira
09	Ronaldo Gonçalves Lins
13	Francisco José de A. Cavalcanti
11	Maria Menezes
18	Paulo de Araújo Barretto Campelo

Quadro 5 - Universo de composição da APCA: Acadêmicos Licenciados Acadêmico

CADEIRA	
02	Fernando Chaves Lins
05	Antônio Carlos de Souza Reis
18	Pedro Paulo Falcão de Carvalho

Quadro 6 - Universo de composição da APCA: Acadêmicos Falecidos Acadêmico

CADEIRA	
01	Paulo Miranda
01	Paulo Ernani Siqueira Araújo
02	Ursulino Dantas Veloso
03	Diógenes Cabral do Vale
03	Clóvis Coelho de Andrade Lima
04	Mário Bezerra de Carvalho
06	Clóvis Silva Fernandes

07	João Baptista Oliveira dos Santos
07	João de Deus de Oliveira Dias
08	João de Vasconcelos Sobrinho
09	Moacyr Britto de Freitas
13	Aluízio Ferreira Baltar Filho
15	Humberto Carneiro
20	Carlos Eduardo Ferreira Pereira
21	Luiz Jorge da Gama Wanderley
22	Renato Ramos de Farias
22	Diomedes Barreto Junior
23	Gileno de Carli
23	Lindalvo Virgínio de Farias
25	Ivan Tavares
27	Izaías Vasconcelos de Andrade
29	Antônio Ribeiro Godoy
29	Maria Celene Ferreira Cardoso de Almeda

4. TECENDO OS FIOS DA METODOLOGIA

Após apresentação das principais referências que delimitaram teoricamente o estudo (cap. I, II, III), são apresentadas e detalhadas neste capítulo, as etapas metodológicas que conduziram a pesquisa. Retomando os objetivos apresentados na introdução deste trabalho que são: a descrição da formação acadêmica, trajetória e especialidade profissional de cada acadêmico; canais de comunicação utilizados para divulgar a produção e mapeamento das tendências temáticas além da produção intelectual e relevância para a sociedade, deu-se início então, a pensar nas estratégias de análise que deram suporte à pesquisa.

Essas diretrizes, que viabilizaram o desenvolvimento do trabalho e a sistematização dos resultados, foram: a pesquisa do tipo estado da arte, também chamada de pesquisa bibliográfica, a análise de conteúdo e a entrevista. A primeira forneceu um panorama geral da APCA que culminou na apresentação de um mapeamento do conhecimento produzido na instituição. Esse mapeamento, exposto na forma de um instrumental simbólico, denominado árvore do conhecimento, permitiu identificar as tendências e especialidades temáticas e os canais de comunicação mais utilizados pelos acadêmicos para divulgação de sua produção. A segunda estratégia permitiu vislumbrar a relevância social dessa produção em relação às demandas de pesquisa estaduais como também a importância da especialidade profissional, produção intelectual, sentimento ao participar da APCA e atuação profissional de cada um dos membros titulares da APCA, conforme consta no Apêndice C.

Diante disso, foram estabelecidas duas etapas na pesquisa, a primeira, de caráter quantitativo, procurou fornecer um panorama geral da produção intelectual na APCA e a segunda, de caráter mais qualitativo, procurou investigar em que medida essa produção tem relevância social, ao atender os requisitos de demandas da pesquisa agropecuária estadual, além das questões já elencadas no parágrafo anterior.

4.1 CLASSIFICAÇÃO E TIPO DE PESQUISA

Voltada para a área de concentração Informação, memória e tecnologia e da linha de pesquisa Memória da informação científica e tecnológica, a pesquisa apresenta-se, quanto à metodologia, como exploratória com abordagem quali-quantitativa, na medida em que procura desenvolver conceitos, ideias e entendimentos a partir de informações quantitativas a respeito do grupo da APCA. Essas duas modalidades, quando combinadas, permitem um amplo entendimento e aprofundamento do objeto estudado. Para a coleta de dados pensou-se, primeiramente, em uma entrevista (Apêndice C) aplicada a todos os componentes da Academia e assim foi feito. Porém, devido às ocupações profissionais, uma vez que 90% do grupo são de indivíduos ativos que, mesmo estando aposentados, continuam desenvolvendo atividades de pesquisa, consultoria e empreendimentos na área agrônômica, algumas dessas entrevistas foram realizadas através da troca de emails, que aconteceu após a leitura do roteiro da entrevista pelos acadêmicos titulares.

Em vista do papel cada vez maior que a plataforma Lattes tem na preservação da memória da atividade científico-tecnológica no Brasil, foi delineada uma segunda estratégia, visando complementar informações não elencadas na entrevista, baseada na coleta de informações dos acadêmicos nesta base de dados (<http://lattes.cnpq.br>), além da coleta nos memoriais do tipo currículo Vitae. As duas estratégias acima descritas constituíram a primeira etapa desta pesquisa. Assim sendo, para a obtenção das informações constantes no Apêndice C e para o mapeamento das tendências temáticas presentes na APCA foram utilizadas as entrevistas e as análises dos currículos Vitae de 13 acadêmicos e o Lattes de 17 acadêmicos.

Como procedimento técnico, foi utilizada nesta primeira etapa, a pesquisa documental (ofícios, atas, entre outros documentos, referentes à historicidade da Academia) e a do tipo estado da arte ou bibliográfica. Sobre esse procedimento, Ferreira (2002, p.258-259) explica que, o que tem motivado pesquisadores a desenvolverem estudos do tipo estado da arte, é a sensação “do não conhecimento acerca da totalidade de estudos e pesquisas em determinada área de conhecimento que apresenta crescimento tanto quantitativo quanto qualitativo”, especialmente aquelas desenvolvidas em academias, no nível de pós-graduação, por serem pouco conhecidas e divulgadas. Nesse sentido, a autora esclarece que:

Nos últimos quinze anos tem se produzido um conjunto significativo de pesquisas conhecidas pela denominação “estado da arte” ou “estado do conhecimento”. Definidas como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários. Também são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar, à luz de categorias e facetas que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho e no conjunto deles, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado (FERREIRA, 2002, p.258).

Sendo assim, para chegar às informações sobre a formação acadêmica, produção intelectual, trajetória e especialidade profissional, foram feitas a leitura, análise, categorização e extração desses dados nas entrevistas e nos currículos Vitae e Lattes dos 30 acadêmicos. Para as informações relativas aos canais de comunicação mais utilizados na divulgação das produções, foi feita a coleta e categorização nos currículos com base em 12 tipologias documentais (Apêndice A), assim definidas: artigos completos publicados em periódicos, livros publicados, organizados ou editados, capítulos de livros publicados, textos publicados em jornais de notícias e revistas, trabalhos completos publicados em anais de congressos, resumos expandidos publicados em anais de congressos, resumos publicados em anais de congressos, outras produções bibliográficas, produtos técnicos, trabalhos técnicos, demais tipos de produção técnica e demais trabalhos. Como “demais trabalhos” foram considerados as teses e dissertações, viagens, orientações e supervisões, participação em congressos, consultorias, palestras, e demais atividades que não se encaixavam nas outras tipologias citadas.

Na elaboração do mapeamento do tipo “quem é quem” e para a formação da árvore do conhecimento, foi feita a coleta, análise e classificação das especialidades e linhas de pesquisa de cada acadêmico, de acordo com os dados coletados nas entrevistas e nos currículos Lattes e Vitae, categorizando-as de acordo com a Tabela das Áreas do Conhecimento: Ciências Agrárias, desenvolvida pelo Cnpq ([2013?]), demonstrada no Quadro 7.

Quadro 7 - Mapeamento das áreas do conhecimento - ciências agrárias - agronomia

Número	Área
5.00.00.00-4	Ciências Agrárias
5.01.00.00-9	Agronomia
5.01.01.00-5	Ciência do Solo
5.01.01.01-3	Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos
5.01.01.02-1	Física do Solo
5.01.01.03-0	Química do Solo
5.01.01.04-8	Microbiologia e Bioquímica do Solo
5.01.01.05-6	Fertilidade do Solo e Adubação
5.01.01.06-4	Manejo e Conservação do Solo
5.01.02.00-1	Fitossanidade
5.01.02.01-0	Fitopatologia
5.01.02.02-8	Entomologia Agrícola
5.01.02.03-6	Parasitologia Agrícola
5.01.02.04-4	Microbiologia Agrícola
5.01.02.05-2	Defesa Fitossanitária
5.01.03.00-8	Fitotecnia
5.01.03.01-6	Manejo e Tratos Culturais
5.01.03.02-4	Mecanização Agrícola

5.01.03.03-2	Produção e Beneficiamento de Sementes
5.01.03.04-0	Produção de Mudas
5.01.03.05-9	Melhoramento Vegetal
5.01.03.06-7	Fisiologia de Plantas Cultivadas
5.01.03.07-5	Matologia
5.01.04.00-4	Floricultura, Parques e Jardins
5.01.04.01-2	Floricultura
5.01.04.02-0	Parques e Jardins
5.01.04.03-9	Arborização de Vias Públicas
5.01.05.00-0	Agrometeorologia
5.01.06.00-7	Extensão Rural

Fonte: CNPq ([2013?]).

Segundo a referida Classificação, a Constituição Federal, ao tratar, em seu Artigo 218, da Ciência e Tecnologia, refere-se ao termo “áreas de ciência”, no entanto, as agências públicas e a comunidade científica, incorporaram e consagraram a expressão “áreas do conhecimento”. Dessa forma, a Tabela das áreas do conhecimento pode ser considerada um instrumento que tem por função organizar informações, visando implementar, administrar e avaliar os programas e as atividades de órgãos atuantes em ciência, tecnologia, cultura, arte e inovação. Ao oferecer um mapa classificatório, este instrumento pode ajudar pesquisadores, estudantes e profissionais a situarem suas atividades dentro do quadro geral de produção e aplicação do conhecimento.

Uma ressalva deve ser feita, no sentido de esclarecer que a classificação serve apenas de referência para a organização de mecanismos avaliativos junto aos pares, estabelecidos conforme necessidades próprias, vindo a facilitar a coleta de dados, a compatibilização de informações e a atualização de terminologia. Não tem, portanto, o objetivo de determinar a distribuição de recursos para o fomento à pesquisa, impor revisões em programas curriculares de instituições de ensino, alterar a classificação de acervos bibliográficos e documentais bem como designar atividades profissionais e a organização de estatísticas nacionais em ciência e tecnologia.

Sendo assim, a classificação estabelece os níveis hierárquicos de grande área, área e subárea respectivamente, sendo a segunda, a unidade básica de toda a classificação. Define também:

- Por área do conhecimento, o conjunto de conhecimentos inter-relacionados, coletivamente construído, reunido segundo a natureza do objeto de investigação com finalidades de ensino, pesquisa e aplicações práticas;
- Por grande área, a aglomeração de diversas áreas do conhecimento em virtude da afinidade de seus objetos, métodos cognitivos e recursos instrumentais que refletem contextos sociopolíticos específicos;
- Por sub-área, a segmentação da área do conhecimento estabelecida em função do objeto de estudo e de procedimentos metodológicos reconhecidos e amplamente utilizados e;

- Por especialidade, a caracterização temática da atividade de pesquisa e ensino. Uma mesma especialidade pode ser enquadrada em diferentes grandes áreas, áreas e sub-áreas.

Com base nesses conceitos, procedeu-se à extração, nos currículos Lattes e Vitae e nas informações constantes nas entrevistas, dos dados referentes às especialidades de cada acadêmico titular e de suas linhas de pesquisa, encaixando-as dentro das áreas e respectivas subáreas da grande área Ciência Agronômica, de acordo com a Tabela do Cnpq citada. Aqueles que só dispunham de informações sobre linhas de pesquisa (sem especificação de áreas e sub-áreas) foi utilizado como instrumento auxiliar de análise o Dicionário Rural do Brasil (2003). Especificamente para a área de extensão rural, não abordada neste dicionário, foi utilizado o artigo “O estado da arte do ensino da extensão rural no Brasil” (CALLOU et al, 2008). Esse trabalho, que se debruça, entre outras questões, sobre os temas contemplados no ensino da extensão e a interdisciplinaridade na extensão rural no Brasil, ajudou a localizar e a categorizar alguns assuntos, referentes a essa disciplina, nos currículos dos acadêmicos.

Feito isto, traçou-se um esboço de um mapa conceitual que serviu à elaboração da Árvore do conhecimento da APCA, figura que localiza, simbolicamente, as fontes de conhecimento existentes na Academia, bem como as tendências temáticas da instituição. Essa figura está presente no item “Quem é quem na APCA”, do capítulo 5, no qual são apresentados os resultados dessa pesquisa.

Feito este mapeamento, e tendo assim, o estado da arte da produção intelectual na Academia, deu-se início à segunda etapa da pesquisa, que diz respeito à análise das especialidades temáticas e sua relevância social. Naturalmente, esse tipo de análise desemboca não apenas nas especialidades em si, mas na produção e trajetória profissional de cada acadêmico. Esses aspectos, quando levantados e discutidos, trazem uma dimensão qualitativa para a pesquisa, que além de complementar, ajuda a compreender a primeira etapa realizada.

De acordo com a pesquisa “Estudo sobre o papel das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária” publicada pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (2006), uma das recomendações para que a pesquisa agronômica tenha relevância social é a de que ela atenda às demandas agropecuárias estaduais, cujas soluções dependam da pesquisa científica e tecnológica. Dessa forma, o foco das pesquisas deve atender às necessidades da realidade em que estão inseridas, direcionando esforços prioritariamente para atender essas demandas.

Entretanto, a recomendação não exclui que pesquisas básicas sejam conduzidas, ou outras que satisfaçam o interesse acadêmico dos pesquisadores, mas estabelece uma clara e iniludível prioridade para que estejam compatíveis com essas necessidades. Outra variável a ser considerada é a de que as pesquisas intensifiquem a cooperação entre pesquisa e extensão rural, com foco na alimentação da informação à pesquisa e na disseminação das tecnologias por ela desenvolvidas. Como última recomendação, tem-se o alargamento da necessidade de visão sistêmica trazida pelos novos tempos que se traduz na incorporação da ideia de inovação social. Essa proposta abrange os aspectos sócio-técnicos, como organização dos produtores, a organização rural e a formação de arranjos institucionais, para a mais plena produção dos efeitos da própria pesquisa científica e tecnológica. Esses aspectos desembocam, naturalmente, na noção de utilidade de uma ciência e de seus produtos, questão colocada no cap. IV. Sendo assim,

uma ciência, uma determinada produção intelectual ou atuação profissional será tão socialmente relevante quanto for sua utilidade para a sociedade.

No Estado de Pernambuco, as demandas de pesquisa agropecuárias são definidas, entre outras instituições, pela Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária (SARA) que tem a missão de formular, implementar e monitorar as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável da agricultura e da pecuária no Estado, incentivando o desenvolvimento por meio da interiorização das ações estratégicas implementadas de forma articulada por seus órgãos vinculados – Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco (Adagro), Centro de Abastecimento e Logística de Pernambuco (Ceasa), IPA, Instituto de Terras e Reforma Agrária do Estado de Pernambuco (Iterpe) e o Programa Estadual de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (Prorural).

Nesse sentido, para esta etapa, buscou-se conhecer as demandas de pesquisa do IPA, por ser ele, dos órgãos vinculados à SARA, o que atua exclusivamente no estabelecimento de demandas e prioridades para a pesquisa agrônômica estadual. Essas demandas foram encontradas na análise dos seus sete programas de pesquisa e desenvolvimento, os quais permitiram o desdobramento de sete indicadores que serviram para a análise da relevância social da produção intelectual e trajetória profissional dos acadêmicos, conforme se vê abaixo:

Quadro 8 - Indicadores sociais de pesquisa e desenvolvimento (P&D)

Indicadores sociais de pesquisa e desenvolvimento – P&D	Abrangência
Pesquisa em Agroenergia e Culturas Industriais	• Melhoramento de espécies energéticas e industriais. • Sistemas agroflorestais
Pesquisa em Biotecnologia	• Bactérias fixadoras de nitrogênio. • Fungos micorrízicos. • Biofertilizantes. • Bactérias entomopatogênicas. • Fungos entomopatogênicos. • Micropropagação de plantas. • Caracterização molecular de germoplasmas. • Seleção assistida por marcadores moleculares.
Pesquisa em Cereais, Feijões, Raízes e Tubérculos	• Melhoramento vegetal. • Sistemas de produção. • Fisiologia vegetal. • Ciclagem de nutrientes. • Socioeconomia.
Pesquisa em Fruticultura	• Melhoramento vegetal. • Manejo e tratos culturais. • Pós-colheita. • Propagação vegetativa. • Cultivo orgânico.
Pesquisa em Horticultura e Floricultura	• Melhoramento vegetal. • Manejo e tratos culturais. • Pós-colheita. • Propagação vegetativa
Pesquisa em Produção Animal	• Entomologia agrícola. • Fitopatologia. • Fisiologia de plantas. • Genética.

	• Manejo e tratos culturais. • Melhoramento vegetal. • Produção de mudas e sementes. • Avaliação de alimentos para animais. • Conservação de alimentos para animais. • Exigências nutricionais dos animais. • Avaliação, produção e conservação de forragens. • Manejo e conservação de pastagens. • Criação de animais. • Tecnologia de produtos de origem animal.
Pesquisa em Recursos Naturais	• Fertilidade de solos. • Manejo de solos e recuperação de áreas degradadas. • Estudos florísticos e fitogeográfico. • Conservação de coleções biológicas de plantas.

Fonte: IPA ([2013?b]).

Naturalmente, essa pesquisa não tem a pretensão de esgotar esses aspectos, mas sim, oferecer uma contribuição para responder parte dessa questão.

Para este fim, foram utilizadas as entrevistas que no item 4 “Produção intelectual”, indaga sobre a área de especialidade e os meios de divulgação das pesquisas dos acadêmicos e, de forma direta, sobre quais dos seus trabalhos considera mais relevante e por quê. Além disso, também foi analisada a produção indexada nos currículos Lattes e Vitae de cada membro titular da Academia.

De posse desse material, foram selecionadas como amostra para o grupo dos que tem o Lattes, as produções que consideram mais importantes, identificadas na plataforma por meio da atribuição de uma estrela. Nas duas exceções acima citadas, foram utilizadas, para o acadêmico de cadeira nº 4, as informações obtidas por meio de resposta ao questionário, visto que foi um dos cinco componentes da Academia que o responderam, e, para o de cadeira nº 30, foram consideradas como produções mais importantes todas as encontradas na base Scopus, por serem no total de apenas quatro documentos indexados.

Em seguida, fez-se uma análise-crítico avaliativa dos resumos para os artigos, anais e resumos publicados, e da introdução para os livros e demais trabalhos. Quanto aos objetivos, a pesquisa classifica-se como exploratória por estabelecer maior familiaridade com um assunto pouco conhecido ou pouco explorado, o conhecimento produzido na Academia. Ainda nos objetivos, configura-se também como pesquisa descritiva, subsequente ao estudo exploratório, uma vez que irá descrever características da produção intelectual do grupo de acadêmicos como também formação acadêmica, trajetória e especialidade profissional.

Por fim, por se tratar de uma pesquisa social (busca respostas em torno de um grupo social) com investigação em seres humanos, o trabalho encontra-se sob vinculação institucional do PPGCI/UFPE, não sendo realizado nenhum procedimento de coleta de dados sem que antes, tenha-se tido o conhecimento e a autorização dos sujeitos participantes. (Apêndice B).

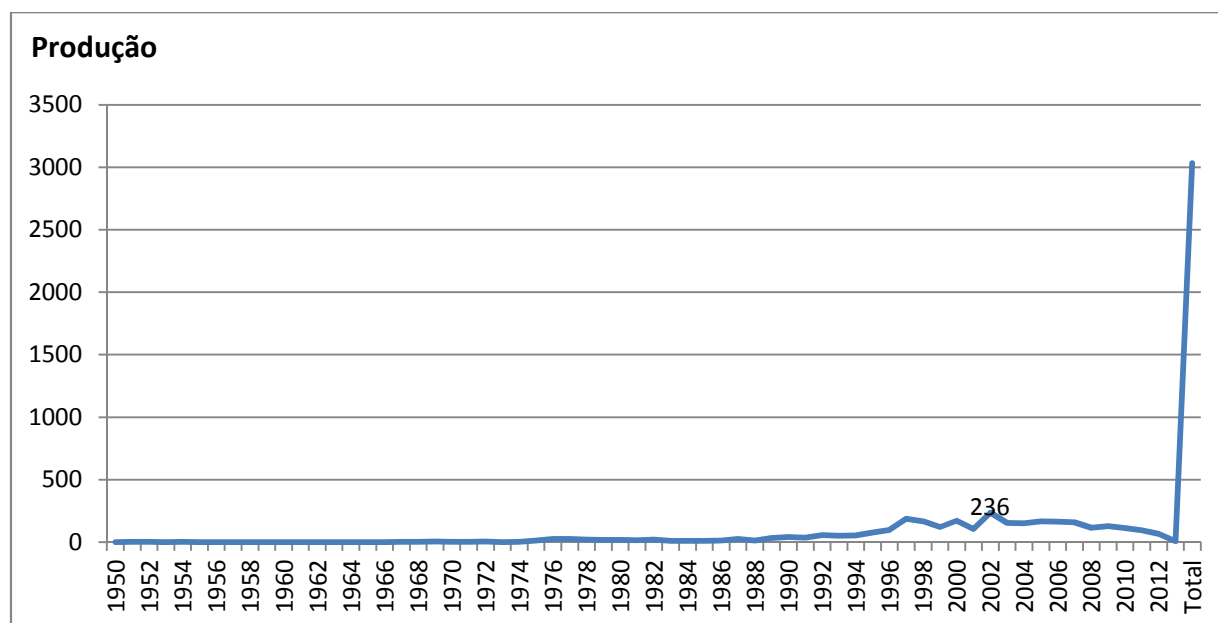
ANALISANDO AS TEIAS DOS ACADÊMICOS

Após a caracterização dos critérios metodológicos que conduziram esta pesquisa, passamos a apresentar, na sequência, os resultados que são decorrentes das análises dos dados coletados.

5.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PRODUÇÃO

A evolução da produção científica dos acadêmicos titulares da APCA é apresentada no Gráfico 1, onde pode-se observar uma acentuada concentração do crescimento da produção a partir do final da década de 90, fenômeno que perdura até a década seguinte, onde atinge o maior nível de produtividade, com 236 trabalhos, no ano de 2002. Dessa maneira, é possível perceber que a primeira década do século XXI, que compreende o ano de 2000 a 2009, é o período em que se tem o maior índice de produtividade dos acadêmicos.

Gráfico 1 - Evolução da produção científica dos acadêmicos titulares da APCA



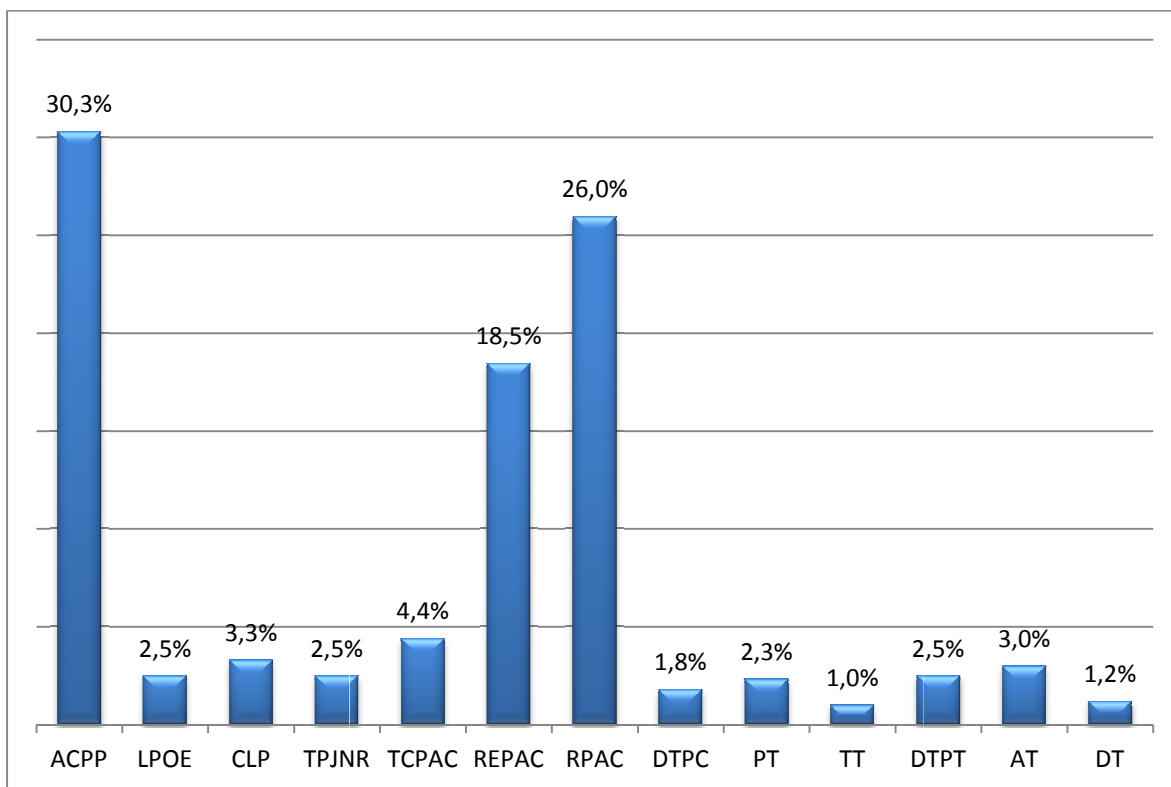
Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Os trabalhos desenvolvidos pelos Acadêmicos da APCA foram, em sua maioria, divulgados em congressos, simpósios, reuniões e encontros, realizados no Brasil e fora do país, por sociedades científicas e outras organizações congêneres. Grande parte dos resultados foi publicada nos Anais desses eventos e em revistas científicas da área. Esse fato revela a importância dos eventos científicos para o desenvolvimento da ciência, uma vez que permitem a troca intelectual entre os pares, a discussão e a avaliação de novas ideias e informações de interesse comum para determinada categoria profissional.

Até janeiro de 2013, os acadêmicos haviam produzido um total de 3.033 documentos, dos quais 927 foram artigos completos publicados em periódicos (ACPP), 75 livros publicados ou editados (LPOE), 101 capítulos de livros publicados (CLP), 73 trabalhos publicados em jornais de notícias e revistas (TPJNR), 142 trabalhos completos publicados em anais de congresso (TCPAC), 549 resumos expandidos publicados em anais de congresso (REPAC), 787 resumos

publicados em anais de congresso (RPAC), 76 demais tipos de produção científica (DTPC), 68 produtos técnicos (PT), 32 trabalhos técnicos (TT), 75 demais tipos de produção técnica (DTPT), 90 apresentações de trabalho (AT) e 38 demais trabalhos (DT), conforme mostra o Gráfico 2 abaixo:

Gráfico 2 - Meios utilizados para comunicação da produção



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Assim, constatou-se que há predominância do periódico científico como meio mais utilizado para a divulgação da produção intelectual dos acadêmicos, seguido pelos trabalhos publicados em anais de eventos científicos. Esse resultado pode ser atribuído ao fato do periódico científico ser um tipo de publicação consagrada no sistema de comunicação científica do mundo, sendo destinado a noticiar novas pesquisas e descobertas e a promover o progresso da ciência.

Segundo Mueller (1994, p.309):

os artigos científicos, publicados nos periódicos científicos, além de oferecerem um meio para a preservação do conhecimento neles registrado, servem a pelo menos mais três propósitos: a comunicação entre cientistas, a divulgação de resultados de pesquisa e dos estudos acadêmicos e o estabelecimento da prioridade científica.

Analisando ainda essa produção, que totaliza 927 artigos publicados, os dados apresentados no Gráfico 3 revelam que o periódico mais utilizado pelos acadêmicos para veiculação dos resultados de suas pesquisas é o *Summa Phytopathologica* (1975 –), do Grupo Paulista de Fitopatologia da Universidade Estadual Paulista (UNESP). Essa revista destina-se à publicação trimestral de trabalhos de pesquisa originais, nas áreas de bacteriologia, micologia, virologia, nematologia, controle e manejo de doenças, ecologia, epidemiologia, etiologia, genética

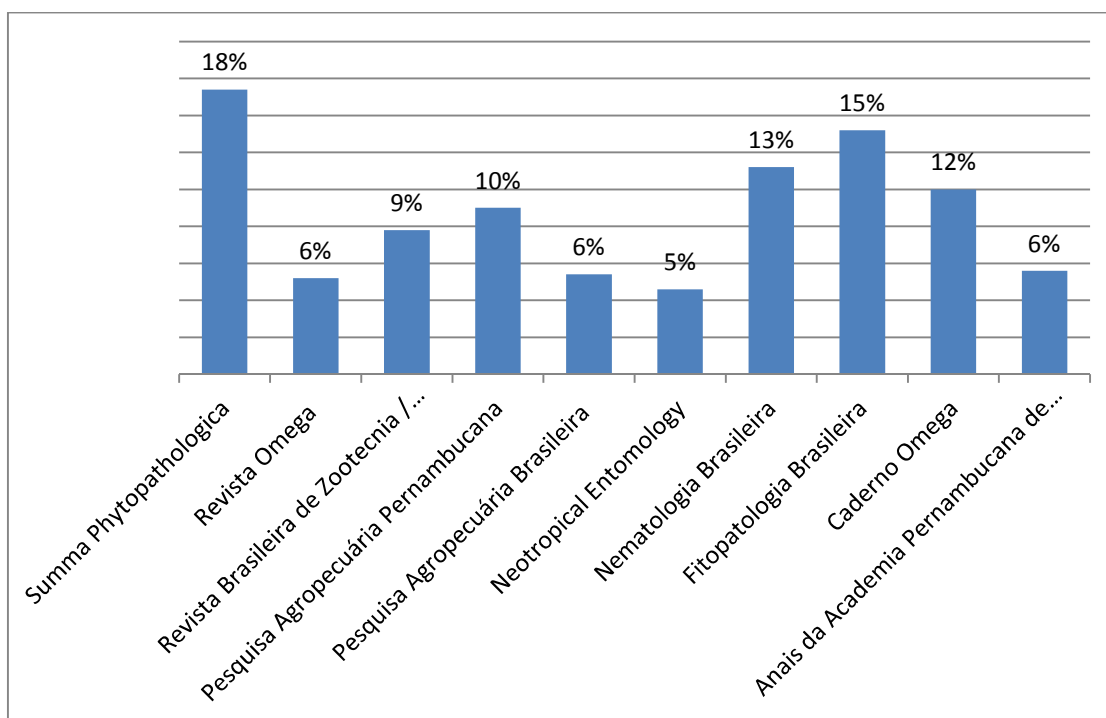
e resistência, pós-colheita, técnicas em fitopatologia, controle biológico de doenças, uso de técnicas moleculares, entre outras temáticas.

Retomando o pensamento de Mueller, quando diz que os periódicos são um eficiente meio para a preservação do conhecimento neles registrado, e, por isso, no intuito de servir à futuras ações de preservação e gestão do conhecimento, todas as revistas utilizadas pelos acadêmicos para a comunicação da sua produção foram inventariadas, destacando-se no Gráfico 3 apenas os dez títulos mais frequentes, as demais encontram-se listadas no Apêndice C. As publicações encontradas são, em sua grande maioria, da área de ciências agrárias, com a atribuição de conceitos Qualis Capes¹³ que oscilam entre A2 e B2. As exceções são para as revistas *Acta Tecnológica* (Maranhão), *Interiencia* (Caracas), *Parcerias Estratégicas* (Brasília) e *Science and Technology* que têm caráter multidisciplinar. Também fogem à área das ciências agrárias as revistas: *Brazilian Journal of Chemical Engineering* na área de química, *Centre de Recherche Economique Iedes* (Paris), *Contextus* (Fortaleza), *Desafio* (Campo Grande), *Economia e Desenvolvimento* (Recife), *Revista de Ciências da Administração* (Recife) e *Revista Econômica do Nordeste* na área de economia e administração e a *Revista Brasileira de Armazenamento* na área de logística e *Revista de Química e Farmácia* (Rio de Janeiro) na área de farmácia.

Quanto as redes de colaboração, a análise da produção destacou a prática intensiva da co-autoria, tanto extrainstitucional quanto interinstitucional, sendo a primeira de maior frequência, com aproximadamente 90% da produção analisada. Esse resultado confirma a tendência da produção intelectual sobre práticas multi-interativas que dão origem à formação de grupos de pesquisa e de redes de colaboração científica, as quais demonstram a importância das práticas interativas e das redes de colaboração internas e externas ao ambiente acadêmico e/ou organizacional para produção e difusão do conhecimento científico. Nas últimas décadas, particularmente, estas pesquisas também enfocaram a promoção da colaboração na investigação científica e na formação de redes de pesquisa (KATZ; MARTIN, 1997; LEE; BOZEMAN, 2005). Tais redes são fundamentais para compreender as novas formas de relacionamento e de vida social, organizacional e cultural no meio científico que põe por terra o mito, há muito já destituído, da figura do cientista eremita e solitário no saber/fazer ciência; além disso, deixam visíveis também as mudanças nas relações sociais que germinam no meio científico, nas comunidades científicas especificamente e que influenciam diretamente a construção do pensamento dito científico e por consequência, a vida em sociedade. Por outro lado, as práticas de colaboração têm trazido profundas implicações sociais para o modo de fazer ciência, se refletindo em novos fenômenos associativos como consórcios, parcerias, alianças, laboratórios conjuntos, acordos cooperativos de investigação e desenvolvimento multi-organizacional e também na indefinição de fronteiras tradicionais entre tipos de pesquisa (básica, aplicada e de desenvolvimento), setores (indústria, governo, universidade) e disciplinas (CHOMPALOV; GENUTH; SHRUM, 2001).

¹³ Conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para aferir e estratificar a qualidade da produção intelectual (artigos e outros tipos de produção), a partir da análise dos veículos de divulgação, ou seja, periódicos científicos e anais de eventos. (CAPES, 2013b).

Gráfico 3 - Revistas mais utilizadas para divulgação da produção



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

5.2 PERFIL DOS ACADÊMICOS

Todos os participantes da pesquisa são engenheiros agrônomos, com formação em ciência agrônoma. Fazem parte da APCA e são recém-ingressados na Academia Brasileira de Ciência Agrônoma, instalada dia 24 deste mês de julho de 2013, durante a realização da SBPC em Recife-PE. Além destas instituições, com as quais possuem vínculo e desenvolvem trabalhos em prol da causa agrônoma, colaboram também com diversos órgãos de pesquisa, dentre os quais o IPA e as unidades de pesquisa avançada da Embrapa no Estado de Pernambuco. No que diz respeito às relações de gênero, o grupo de acadêmicos titulares compreende um total de 27 homens e três mulheres.

A baixa presença feminina na APCA e também nos cursos de agronomia em geral, deve-se em parte, ao fato de que, os primeiros cursos na área das ciências agrárias no Brasil eram considerados restritos ao sexo masculino. Culturalmente, essa área passou a constituir uma gama de profissões – segundo os padrões educacionais da época – não adequada para as mulheres que, quando pretendiam continuar estudando, dedicavam-se ao magistério para, só então, tentar ingressar em um curso superior. Em Pernambuco esse cenário começou a ser modificado a partir da década de 40, em plena Grande Guerra Mundial, com a formação das três primeiras engenheiras agrônomas no Estado.

Nesse sentido, a agronomia passou a ser desbravada pela mão feminina que ajudou a destituir o mito da fragilidade e da falta de capacidade das mulheres para o exercício dessa profissão. Dentre as mulheres pioneiras e guerreiras, destaca-se, especialmente, a professora Maria Celene Ferreira Cardoso de Almeda (1926-2012), *in memoriam*, acadêmica da APCA e

terceira mulher a colar grau como engenheira agrônoma no Estado, em 1948. A esta ilustre figura é atribuída a particularidade de ter sido a responsável por introduzir a cultura da acerola no Brasil, quando voltando de viagem a Porto Rico, trouxe consigo algumas sementes desta pequena fruta, plantada no campus da UFRPE e logo disseminada por todo o território brasileiro.

Em relação às faixas etárias do grupo de acadêmicos titulares, encontram-se três acadêmicos na faixa dos 50 anos de idade, nove na faixa dos 60 anos, dez na faixa dos 70 anos, cinco na faixa dos 80 e três na casa dos 90 anos. O Acadêmico mais jovem (homem) está com 54 anos e os dois mais longevos têm 93 anos. A maior concentração de Acadêmicos, portanto, está na faixa dos 70, sendo quatro deles com 77 anos¹⁴.

Quanto à titulação, perfilam indivíduos de diversos níveis de especialização, sendo 90% deles doutores, dentre os quais cinco Phd's e seis Pós-doutores, conforme demonstra o Gráfico 4. Ainda com relação à qualificação, foi utilizado o Índice de Qualificação de Corpo Docente (IQCD) (MENEZES; SANTOS, 2002), a fim de obter um indicador de desempenho válido referente ao grupo de acadêmicos titulares. A escolha do IQCD justifica-se pelo fato de ser um indicador de desempenho bastante utilizado, sendo adotado por instituições de ensino e pesquisa, especialmente aquelas que mantêm produção científica ativa. Este instrumento de avaliação é calculado pela fórmula $(5 \times D + 3 \times M + 2 \times E + G) / \text{Total de docentes/pesquisadores}$, onde D = nº de doutores; M = nº de mestres; E = nº de especialistas; G = nº de graduados e "/" = dividido.

Dessa forma, quando calculado, o IQCD oferece uma média ponderada da capacitação docente, obtida através dos pesos: Graduação (G) peso 1, Especialização (E) peso 2, Mestrado (M) peso 3 e Doutorado (D) peso 5. Para o grupo de acadêmicos titulares da APCA, o índice IQCD obtido foi de 3,93, o que significa dizer que 78% do grupo avaliado possui uma ótima qualificação. Trocando em miúdos, o resultado supera a média mínima aceitável de 2,5 para uma qualificação boa/razoável, chegando perto de atingir o índice ideal de 5, obtido apenas quando todos os docentes/pesquisadores têm o título de, pelo menos, doutor.

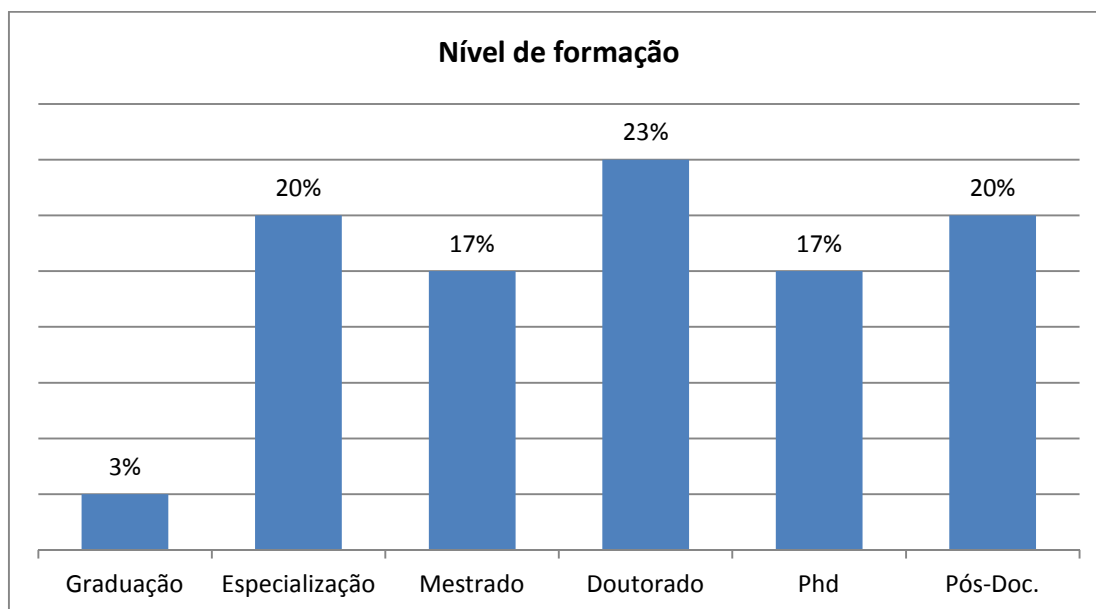
Levando-se em consideração as faixas etárias dos acadêmicos, a alta especialização que a maioria possui torna-se um fato interessante que demonstra o costume da época, visto que a pós-graduação em ciências agrárias no Brasil só começou a existir de fato, a partir da década de 60, em nível de mestrado, na Universidade Federal de Viçosa, na Universidade de São Paulo (USP) e na ESALQ. Mesmo não tendo os cursos de mestrado e doutorado, tal qual os vemos hoje, era uma realidade para a época os concursos de monografias escritas e defendidas, que lhes permitiam obter os títulos de professores livre-docentes e titulares. Essa realidade, nos leva a constatar que os mesmos obtiveram seus títulos de doutoramento em instituições do exterior, especialmente nos Estados Unidos. Os que possuem maior titulação, como José Geraldo Eugênio de França, Rosa de Lima Ramos Mariano, Maria Menezes, Romero Marinho de Moura, José Antônio Aleixo da Silva e Emídio Cantídio são, justamente aqueles mais jovens e que continuam exercendo atividades docentes ou de pesquisa, sendo em sua maioria pesquisadores da CAPES e da Embrapa.

Um fato importante, e, interessante ao mesmo tempo, é o de que o único acadêmico que possui apenas graduação e um dos mais longevos, Dr. Osvaldo Martins com 93 anos, permanece

¹⁴ Dados atualizados até março de 2013.

entre os mais produtivos do grupo, sendo em suas próprias palavras “um escrevinhador” (informação verbal)¹⁵. Sua produção conta com 281 artigos publicados, sendo possível encontrar trabalhos seus em todos os volumes dos Anais da APCA. Publicou ainda os livros “*Cadernos de termos aplicados à agricultura*” (1968, 1970, 1987, 2007), “*Reserva de Pau-Brasil*” (1972), “*Pau Brasil, esse ilustre desconhecido*” (1984), “*Municípios pernambucanos com o nome de vegetais*” (1997), “*Coisas e fatos do nosso mundo rural*” (2000), “*As belas fruteiras de nossa maloca*” (2001), “*Contribuição ao estudo das plantas citadas na Bíblia*” (2003), “*A Ilha de Itamaracá: suas mangas e suas cartas*” (2006), “*Pernambuco e seus Baobás*” (2006), “*Cronologia da Ilha de Itamaracá*” (2006), “*Agricultura e filatelia*” (2011), além do título “*A agricultura na Bíblia*” que se encontra em fase de elaboração. Chama-se a atenção ainda para os três títulos de Doutor *Honoris Causa*, concedidos pela UFRPE aos acadêmicos Eudes de Souza Leão Pinto, Emídio Cantídio de Oliveira Filho e Maria Menezes, em reconhecimento aos seus méritos agrônômicos, e o título de Professor *Honoris Causa*, concedido pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) ao acadêmico Romero Marinho de Moura, em reconhecimento à sua trajetória profissional.

Gráfico 4 - Nível de formação



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Percebe-se que o nível de qualificação de determinado grupo de pesquisadores pode ser avaliado pelos títulos formais que obtiveram ao longo de sua trajetória profissional, sendo possível perceber que tais titulações têm relação direta com os índices de produtividade dos acadêmicos, visto que, a produção científica aumenta na medida em que os títulos e a especialização profissional também aumentam.

Esse resultado confirma o entendimento de que os institutos de pesquisa, universidades, bibliotecas, centros de tecnologia e informação ou qualquer outra instituição científica e cultural depende, primordialmente, do seu quadro de pessoal qualificado para que possa exercer suas atividades específicas. Para Skeff (1977), a qualificação é colocada como fator determinante da

¹⁵ Entrevista concedida por Souza, Oswaldo Martins Furtado de. Entrevista V. [set. 2012]. Entrevistador: Lorena de Siqueira Teles. Recife, 2012.

produção intelectual, uma vez que ela é um dos principais requisitos para o desenvolvimento de pesquisas, que, por sua vez, aumentam as chances de publicar trabalhos.

Entende-se assim, o grupo de intelectuais da APCA como uma categoria profissional, inerentemente organizada em torno de funções e interesses sociais comuns. Por ser a formação acadêmica e qualificação profissional, requisito básico para o ingresso na vida intelectual, mas que, evidentemente não decorre exclusivamente dela, a APCA compõe um agrupamento intelectual consciente de sua unidade, movido pelo debate crítico e pela circulação de ideias acerca da causa agronômica, sendo, inclusive, de natureza única na área agrícola do país. Em vista do caráter reduzido e seletivo de seus componentes, constitui-se, no entendimento de Barreiros (2009), como um “grupo de status”, onde os componentes, na maior parte das vezes, se conhecem, têm vida social ativa, frequentam os mesmo espaços, se reconhecem como parte de um “grupo” específico, colaboram entre si e tomam decisões levando em consideração os demais integrantes da comunidade. Forma, nesse sentido, uma entidade social compacta e consciente de si, demonstrando ser um organismo vivo, dinâmico e atuante frente à causa agronômica.

5.3 QUEM É QUEM NA APCA?

Neste tópico, apresenta-se o mapeamento do conhecimento disponível nos indivíduos que compõem os acadêmicos titulares da APCA. Para tanto, foi elaborado um instrumental simbólico, denominado “árvore do conhecimento da APCA”, que permite a visualização dessas competências. Este modo de representar as ciências, surgiu pela primeira vez, de forma hierarquizada, no Ocidente, precisamente no século III d. C., representada pela árvore da ciência de Porfírio (FOUREZ, 1995). Segundo essa concepção hierárquica, os conhecimentos se assemelhavam a uma árvore, no sentido de que alguns deles, considerados fundamentais, formariam o tronco, o qual se separaria em grossos galhos que, por sua vez, se ramificariam abundantemente. Atualizando essa concepção, Lévy (2000) diz que, mais do que uma figura hierárquica ilustrativa, o conceito de árvore do conhecimento possibilita revelar à sociedade, as qualificações e habilidades de determinado grupo. Nesse sentido, o autor explica que uma árvore do conhecimento se estrutura a partir de patentes, as quais simbolizam os saberes elementares de cada membro do grupo. Dessa maneira, cada indivíduo é valorizado por suas especialidades e competências que, ao serem mapeadas de forma conjunta, representam as tendências temáticas do grupo. No caso da APCA, o conjunto dessas habilidades, exposto na Figura 2, forma ainda, uma representação simbólica da identidade cognitiva de cada membro do grupo, fornecendo um panorama das especialidades presentes na instituição.

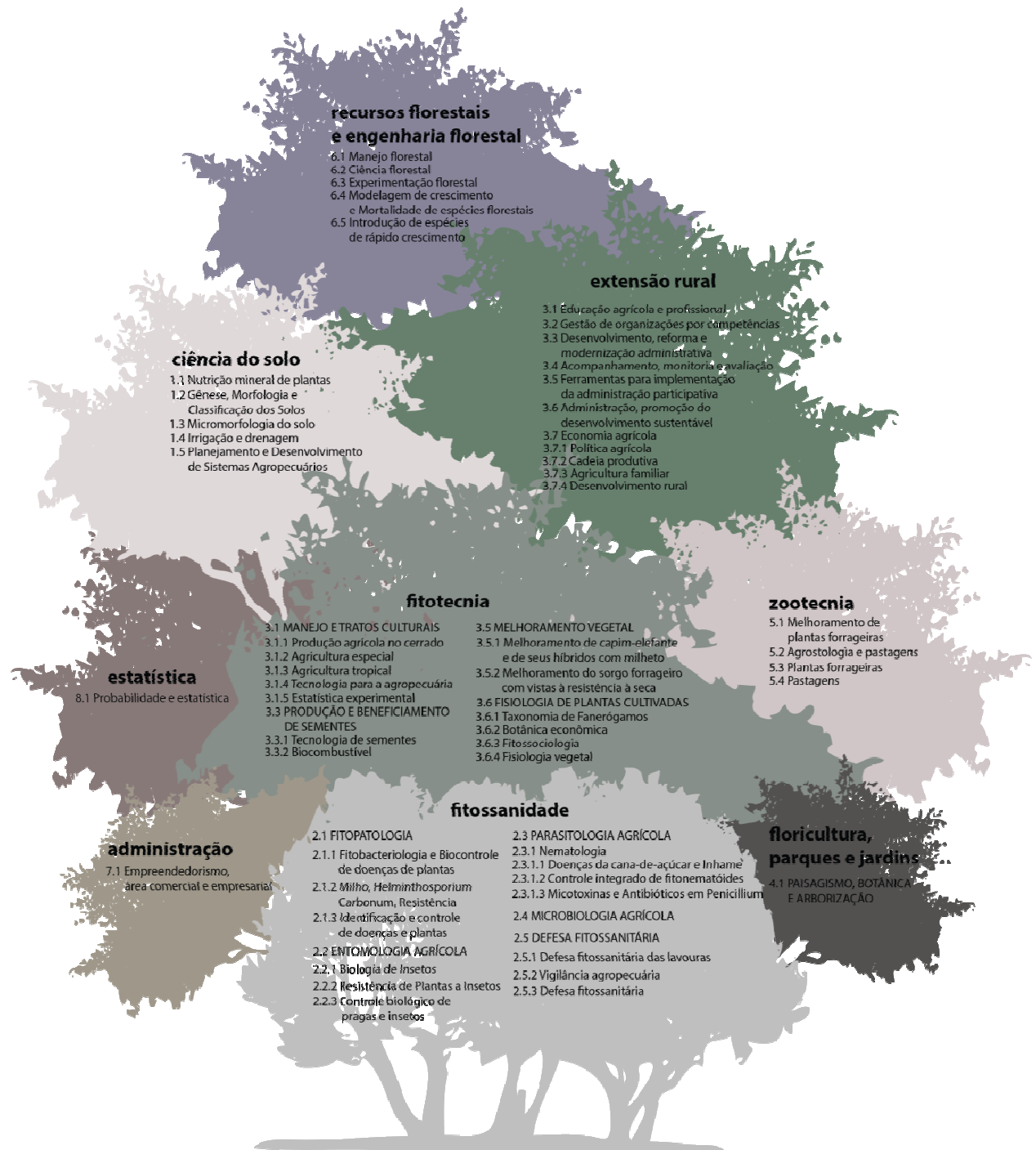
A intenção desse instrumental é tornar visível o espaço de saberes na instituição e a identidade de cada acadêmico nesse espaço. A formação desta árvore no grupo possibilita também, de acordo com Lévy, que o coletivo humano, até então existente apenas no plano ideal, se organize como uma comunidade de saber, guiada pelos princípios da auto-organização, democracia e da livre troca de saberes entre os indivíduos.

Sendo assim, as entrevistas – através da análise do quesito 2 “Formação acadêmica” – juntamente com o levantamento sumário dos trabalhos de pesquisa e das tecnologias geradas pelos acadêmicos nas suas diversas especialidades, permitiu determinar quais as principais tendências temáticas que vem sendo desenvolvidas na Academia.

Da árvore do conhecimento da APCA foi possível perceber que a instituição apresenta uma alta concentração de competências na área de fitotecnia, com 14 acadêmicos atuando na área, sendo esta, portanto, sua principal tendência temática conforme demonstra a Figura 2. Em seguida, temos a área de fitossanidade, representada por sete acadêmicos, extensão rural e solos com cinco e quatro acadêmicos, respectivamente. As demais áreas restantes, que não são de domínio exclusivo da ciência agrônoma (administração, estatística, recursos florestais e engenharia florestal e zootecnia), mas com ela apresentam diálogo interdisciplinar são representadas por um acadêmico, com exceção para a subárea floricultura, parques e jardins, que é um campo disciplinar próprio da agronomia.

Cada área dessas representa o conhecimento produzido no grupo, podendo servir como orientação para quais saberes devem ser mais explorados, aprofundados ou desenvolvidos. A figura revela também, o caráter fortemente interdisciplinar existente na Academia e que é de natureza da própria ciência agrônoma, uma vez que dialoga com as áreas da biologia, economia, administração, estatística e meio-ambiente.

Figura 2 - Árvore do conhecimento da APCA



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

5.4 ANÁLISE DA RELEVÂNCIA SOCIAL DA PRODUÇÃO E TRAJETÓRIA PROFISSIONAL

Após o levantamento da produção que permitiu identificar o universo e as tendências temáticas da APCA, resolveu-se dar um próximo passo na pesquisa, no sentido de tentar realizar uma compreensão qualitativa, sobre o panorama quantitativo levantado. Nesse ponto, foi proposto investigar, ainda que de maneira introdutória, a relevância social dessas pesquisas para o Estado

de Pernambuco. Como dito anteriormente na metodologia, um dos possíveis caminhos para se chegar a esse resultado, é investigando a forma como ela se relaciona com as demandas de pesquisa estabelecidas pelos institutos de pesquisa no Estado.

Sendo assim, em Pernambuco, o órgão responsável por estabelecer as demandas de pesquisa agropecuária é o IPA. Essas demandas se concentram principalmente nas áreas da pesquisa em biotecnologia, cereais, feijões, raízes e tubérculos, fruticultura, horticultura e floricultura, produção animal e recursos naturais, que são áreas fortes na região.

Analisando os principais trabalhos desenvolvidos pelo grupo e confrontando-os com essas demandas, foi possível perceber que todos vêm cobrindo os diversos ângulos de interesse do que se pode chamar de demandas estaduais para a pesquisa agropecuária, uma vez que, a área da fitotecnia, a principal tendência temática observada, é trabalhada na APCA, nas linhas de pesquisa em produção agrícola, agricultura especial e tropical, tecnologia agropecuária, produção de sementes, tecnologia de sementes, melhoramento vegetal tendo em vista a resistência à seca, fisiologia vegetal, dentre outras áreas. Além desta, também foram encontradas na Fitopatologia, pesquisas na área de biotecnologia, resistência de plantas a insetos, controle biológico de pragas, identificação e controle de doenças em plantas, doenças da cana-de-açúcar e inhame, etc. Em Ciência do solo, as linhas desenvolvidas vão desde a nutrição mineral de plantas até o desenvolvimento de sistemas agropecuários.

Ao serem questionados na entrevista sobre a contribuição que seus trabalhos trouxeram para a sociedade como melhoria do bem estar da sociedade, das práticas agrícolas, qualidade de vida dos cidadãos, do coletivo rural, alguns dos acadêmicos responderam que esperavam que todos esses aspectos tivessem sido atingidos, mas que era difícil mensurá-los de forma precisa. Para aqueles que exerceram ou ainda exercem a atividade docente, a relevância social de suas pesquisas e especialidade profissional estariam ligadas à responsabilidade na formação profissional de jovens estudantes, conforme observa a acadêmica Rosa de Lima Ramos Mariano, quando afirma que a relevância social de suas pesquisas estaria relacionada “justamente com a passagem de conhecimento aos estudantes que serão os profissionais de agricultura do país” (informação verbal).¹⁶

Para outros, a relevância social de uma pesquisa ou especialidade profissional estaria na própria divulgação científica que delas decorre, a qual deve ter como função primordial levar a informação técnica e científica tanto para o público especializado, quanto para o público leigo, traduzida em metáforas que possam sugerir ao leitor o caminho para o entendimento. Essa função é ratificada na declaração de um dos acadêmicos entrevistado, quando afirma que “o mais relevante nos trabalhos é divulgar a informação, independentemente de seu destinatário, que de acordo com o assunto, pode ser o produtor rural, o pesquisador, o docente, o estudante, o governo, entre outros” (informação verbal).¹⁷ Mesmo dispondo de diversos níveis, a divulgação científica tem que ter “como pressuposto básico, educar, informar e cativar o público com as descobertas científicas”.

¹⁶ Entrevista concedida por MARIANO, Rosa de Lima Ramos. Entrevista VIII. [out. 2013]. Entrevistador: Lorena de Siqueira Teles. Recife, 2013.

¹⁷ Entrevista concedida por WANDERLEY, Múcio de Barros. Entrevista XXIII. [abr. 2013]. Entrevistador: Lorena de Siqueira Teles. Recife, 2013.

Já para o acadêmico Geraldo Majella Bezerra Lopes, a sua especialidade e produção intelectual “tem grande relevância social uma vez que prevê o uso dos recursos de forma integrada e sustentável¹⁸.” Desse modo, as pesquisas empreendidas pelos acadêmicos, funcionam como sementeiras naturais que dão sustentação à pesquisa tecnológica, que por sua vez, se desenvolve em nível de laboratório para só então encontrar eco na sociedade. Com isso, o público alvo desses estudos passa a ser, com a divulgação científica, instruído, informado e ciente dos recursos em ciência e tecnologia que dispõe, tonando-se então capaz de exercer papel ativo no manuseio de tecnologias aplicáveis e na conversão de processos técnicos experimentais em recursos e modelos de rotina.

Para alguns acadêmicos, não é preciso ir muito longe para perceber a importância da sua produção intelectual e atuação profissional para a sociedade. Voltando o olhar para a trajetória de José Geraldo Eugênio Franca, encontra-se um profissional foi Secretário de Agricultura do Estado de Pernambuco, superintendente do INCRA, Assessor do presidente da Embrapa e mais tarde Diretor executivo deste mesmo órgão. Entre agosto e dezembro de 2012 assumiu uma cátedra da Fundação Fullbright, como professor visitante da Universidade de Nebraska, em Lincoln, na área de biocombustíveis e bioenergia. Exerce hoje o cargo de Superintendente de pesquisa e pós-graduação do ITEP, atuando principalmente no melhoramento de plantas e nas culturas de hortaliças. Giovani Carício Caldas foi pioneiro no uso da irrigação por microaspersão em hortaliças: uma técnica de irrigação utilizada na agricultura para o fornecimento controlado de água, em quantidades suficientes e no momento certo para as plantas, assegurando uma maior produtividade e a sobrevivência da plantação. No acadêmico Carlos Alberto Tavares percebe-se uma atuação social bem definida, uma vez que trabalha essencialmente com a educação profissional e agrícola, tendo participado por duas vezes, como consultor da Organização das Nações Unidas para a Educação (ONU), a Ciência e a Cultura (UNESCO), em duas missões: a primeira como representante do governo brasileiro para participar do Encontro Internacional com Especialistas em Educação Profissional de 21 países em 1982 e a segunda, como convidado especial para participar do Grupo de Trabalho sobre Planejamento de Educação Técnica em nível internacional na França, em 1986.

Osvaldo Martins de Souza tem o reconhecimento de ser um dos protetores e disseminadores do Baobá, em Pernambuco, além de ser reconhecido também como pesquisador e protetor das mangas da Ilha de Itamaracá e da Gameleira do Espinheiro. Iderval Farias tem o mérito de ser um dos pesquisadores mais atuantes na introdução, avaliação e melhoramento de forrageiras, cultura usada como fonte de alimentação para os animais, ajudando na criação e abastecimento de alimentos de origem animal para o Estado.

Pedro Rodolfo Filho tem uma atuação de grande importância social, especialmente para o Estado de Pernambuco, ao atuar no “controle de qualidade dos insumos e produtos agropecuários oriundos diretamente da fiscalização federal em toda a região Nordeste por período superior a 25 anos de atividades” (informação verbal).¹⁹ Como Fiscal Federal Agropecuário da Vigilância do Trânsito Internacional do Aeroporto Internacional dos Guararapes, impedindo a entrada e a disseminação de pragas que constituam ameaças à agropecuária nacional, garantindo assim a

¹⁸ Entrevista concedida por LOPES, Geraldo Majella Bezerra. Entrevista XXII. [out. 2013]. Entrevistador: Lorena de Siqueira Teles. Recife, 2013

¹⁹ Entrevista concedida por RODOLFO FILHO, Pedro. Entrevista VII. [set. 2013]. Entrevistador: Lorena de Siqueira Teles. Recife, 2013

sanidade dos produtos e a qualidade dos insumos agropecuários importados e exportados que servirão à população. Para ele:

“a fiscalização internacional exercida no aeroporto internacional dos guararapes objetiva e pratica a defesa sanitária vegetal com a garantia dos produtos exportados através de certificação fitossanitária e inspeções constantes de todo material e produto importado evitando a entrada e conseqüente disseminação de pragas e doenças de importância agrônômica” (informação verbal).²⁰

O presidente vitalício da APCA, Eudes de Souza Leão Pinto tem, dentre outros inúmeros méritos, o de ter registrado a patente de degossipolização do farelo de algodão, possuído pela SANBRA nos Estados Unidos e nos países algodoeiros do mundo, tornando-o comestível para os animais, inclusive para o próprio ser humano. Representou o Brasil como membro da delegação que participou do Congresso sobre Reforma Agrária, promovido pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), em 1966, do qual participaram 82 países. Participou como membro representante do Ministério do Planejamento, na comissão que elaborou a Lei 4.504, de 30 de novembro de 1964, a qual dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Além disso, tem o reconhecimento e a gratidão pelo destemido ato de não fechar a Escola Superior de Lavras, atual Universidade Federal de Lavras (UFLA), quando incumbido desta missão pelo presidente João Goulart, que determinava o fechamento da Escola há aproximadamente 50 anos. Hoje, Dr. Eudes de Souza Leão Pinto é um Cidadão Lavrense, Sócio Honorário do Rotary Club de Lavras e Professor Honoris Causa da UFLA, homenagens e titulações concedidas em 2 e 3 de setembro de 2012.

Foto 5 – Entrevista com o presidente vitalício da APCA, Dr. Eudes de Souza Leão Pinto



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

²⁰ Entrevista concedida por RODOLFO FILHO, Pedro. Entrevista VII. [set. 2013]. Entrevistador: Lorena de Siqueira Teles. Recife, 2013

Foto 6 – Dr. Eudes de Souza Leão Pinto lendo o roteiro da entrevista



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Foto 7 – Final da entrevista com o Dr. Eudes de Souza Leão Pinto



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Leonardo Valadares de Sá Barreto Sampaio destaca-se por ter ajudado a criar os primeiros cursos de administração na Universidade de Pernambuco (UPE), UFPE e UFRPE, tanto no âmbito da graduação como da pós-graduação. Na UFRPE, especificamente, foi o responsável por implantar o Mestrado em Administração Rural, em 2003 e por fundar o Coral da UFRPE. Além disto, destacou em entrevista, o gosto que tem pela questão da preservação da memória histórica para que possa ser levada às gerações futuras e pela interação com a juventude.

Egídio Bezerra Neto especializou-se em bioquímica vegetal, com ênfase em nutrição mineral de plantas. Tem desenvolvido, ao longo de sua carreira, estudos que problematizam a questão da salinização do solo na região Nordeste, o que pode, conseqüentemente, levar à desertificação das regiões. Tem se dedicado, prioritariamente, ao ensino acadêmico, sendo sua principal obra “Análises químicas e bioquímicas de plantas”, voltada para este público. Em entrevista, o acadêmico deixa claro que a pesquisa é sua grande paixão, embora não tenha tido o devido apoio de que necessita. Já a docência, a seu ver, é um dever cívico, não sendo, portanto, uma frustração o exercício dessa função. Já José Wilson Aranha de Medeiros tem em sua trajetória, reconhecida atuação na diversificação de culturas para a zona da mata pernambucana.

O acadêmico Romero Marinho de Moura é outro intelectual de destaque na Academia. Atuou junto com o ex-presidente do CNPq, Evandro Mirra, na bem sucedida luta pelo restabelecimento da CAPES, quando esta foi fechada por determinação arbitrária do então Presidente da República, Sr. Fernando Collor de Mello. Foi coordenador para o Brasil de um dos maiores programas, a nível internacional, envolvendo um único agente causador de doenças de planta, o “*International Meloidogyne Project*” (IMP) com sede na Carolina do Norte, Estados Unidos. Também colaborou oficialmente durante os trabalhos de construção da Estação Fitossanitária de Glória do Goitá, PE, maior empreendimento do Ministério da Agricultura no Nordeste.

Tales Wanderley Vital, com dois pós doutorados, o primeiro sobre comércio internacional agrícola, em ledes - Université Paris 1, Panthéon-Sorbonne e o segundo sobre desenvolvimento territorial na Université Pierre Mendés, França, especializou-se em Macroeconomia e agricultura e Planejamento agrícola. Atua há 30 anos atua na avaliação de políticas públicas para a agricultura, desenvolvendo trabalhos nas áreas de economia rural, desenvolvimento rural e agricultura familiar. Em 2008 trabalhou no projeto “Viva o semi-árido” do Fundo Internacional de Desenvolvimento da Agricultura (FIDA), agência da ONU que fornece financiamento e mobilização de recursos para programas destinados a promover o avanço econômico dos pobres rurais, principalmente através do melhoramento da produtividade agrícola. Hoje é parecerista de, pelo menos, seis revistas científicas no Brasil, do Maranhão ao Rio Grande do Sul. Em entrevista, o pesquisador também destaca a satisfação de ter ajudado a criar, durante seus dois mandatos como coordenador da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), Núcleo Nordeste, o Encontro Regional SOBER Nordeste, que tem como objetivo discutir temas relevantes relacionados à economia, sociologia e administração rural, com foco no desenvolvimento da região. Considera como obra mais importante de sua carreira

Rita de Cássia Araújo Pereira é atualmente curadora do Herbário do IPA, coordenando diversos projetos sobre a flora no Nordeste, especialmente a do Bioma Caatinga. Alysso Paolinelli como incentivador do potencial brasileiro para a produção agrícola foi o responsável e pioneiro nos anos 70, por introduzir a cultura de grãos na Região do Cerrado, solo desvalorizado à

época. Hoje é conhecido como “pai do cerrado” por ter aberto uma nova fronteira agrícola no país. Destaca-se, por fim, sua contribuição na supervisão da criação e implementação da Embrapa, que é hoje considerada a maior empresa de pesquisa tropical do mundo.

Rivaldo Chagas Mafra atuou no desenvolvimento de atividades que respondem às demandas do homem do campo, especialmente aquelas voltadas para a agricultura familiar e extensão rural, como os projetos de planejamento e assistência técnica de agricultura irrigada de base familiar. Nesta mesma linha, encontra-se o acadêmico Hélyvio Azevedo de Queiroz que desenvolveu trabalhos em torno das temáticas sobre Política agrícola no Nordeste e a posição do engenheiro agrônomo frente a essas questões.

Pedro Paulo de Araújo, paisagista e grande ambientalista, atuou prestando relevantes serviços à sociedade, como a participação em projetos e a execução de 948 jardins, distribuídos no Recife e em outros Municípios de Pernambuco. Foi também responsável por programas didático-educativos sobre paisagismo de grande valor social, apresentados nas TV's Canal 2 e Canal 6, entre os anos de 1972 a 1973. Participou também, como coautor do Pré-Projeto Nacional para a Defesa do Meio Ambiente do Lions Clube Internacional (Pernambuco), para a implantação de dez milhões de árvores em todo território nacional. Devido à sua atuação engajada com a causa ambiental, recebeu a “Medalha da Cidade do Recife” – Classe Prata, pelos relevantes serviços prestados à comunidade recifense.

José Antônio Aleixo da Silva, também ambientalista, é membro do Conselho Nacional da SBPC e tem como um dos principais méritos ter atuado no Grupo de Trabalho sobre a reformulação do Código Florestal, organizado pela Academia Brasileira de Ciências e SBPC. Por fim, temos o professor Emídio Cantídio de Oliveira Filho, especialista em irrigação e drenagem, que prestou relevantes serviços à Educação Superior no Brasil, tendo recebido por isto a “Grande Medalha da Inconfidência”, outorgada pelo povo do Estado de Minas Gerais, através do Governador Itamar Franco, em abril de 2001.

Esse breve e sintetizado passeio pela trajetória de diversos acadêmicos que compõem a APCA, nos leva ao entendimento de que a relevância social da produção intelectual bem como da trajetória profissional desses pesquisadores, é quase algo inquestionável. Pode-se assim dizer, que as atividades desses intelectuais cientistas estão de um modo geral, orientadas para a criação de um trabalho escrito ou de uma comunicação oral, mas seu desejo é que suas mensagens atinjam pelo menos os seus pares e, as aceitações subsequentes a isto, constituem seu prêmio e aspiração maior. O reconhecimento de que seus trabalhos tiveram eco na sociedade e foram a alavanca para o desenvolvimento social e para a criação de novos processos e produtos, constitui a satisfação maior de qualquer pesquisador. Afinal, ainda que façam parte de uma elite intelectual privilegiada, legitimada através da vinculação a uma Academia de ciências, eles são, acima de tudo, seres humanos e como tais preocupados com os seus semelhantes.

Ao mesmo tempo, pode-se inferir também que a preocupação social é uma questão inerente à ciência agrônoma, uma vez que em suas investigações lida com aspectos essenciais à vida humana como alimentação, comercialização e abastecimento de produtos, nutrição e meio-ambiente. A alimentação, especialmente, é a necessidade mais básica do ser humano e a sua ausência pode acarretar problemas de insatisfação e instabilidade social e consequências ligadas aos direitos fundamentais da pessoa humana, expressos na Constituição brasileira.

A pesquisa agronômica só tem razão de existir porque faz parte de um sistema maior que compreende a agricultura e o desenvolvimento da economia brasileira. Diante disso, chegamos à conclusão do grupo de acadêmicos como uma elite intelectual que, à luz do trabalho de Barreiros (2009) exerce integralmente a função de organizar a cultura, preservar a memória social, disseminar valores, símbolos e representações coletivas, bem como sistematizar compreensões a respeito da realidade social e visões de mundo do qual fazem parte. Pelo manejo de instrumental teórico adequado e de conhecimentos e competências específicas, os acadêmicos exercem a função de elaborar explicações sobre os fenômenos relativos às suas especialidades, de preservar a memória, de propor soluções para os problemas sociais e agronômicos latentes, cuidando para que seus trabalhos não se distanciem da realidade na qual estão inseridos.

6 CONCLUSÃO

Até janeiro de 2013, os acadêmicos da APCA haviam produzido um total de 3.033 documentos, sendo em sua maioria artigos de periódicos (927) publicados nas revistas Summa Phythopathologica e Fitopatologia Brasileira, respectivamente. No seu universo de composição, perfilam um total de 27 homens e três mulheres, sendo 90% deles doutores. Em relação às faixas etárias, a maior concentração de Acadêmicos está na faixa dos 70 anos, sendo os dois mais longevos com 93 anos de idade.

A sistematização das informações permitiu o mapeamento do conhecimento produzido na Academia, identificando as principais tendências temáticas da instituição. Desse modo, percebeu-se uma alta concentração de competências na área de fitotecnia, seguida pela área de fitossanidade. Concorre para os resultados encontrados o fato de que estas duas áreas formam juntas, os dois grandes pilares da agronomia, sendo a primeira aquela que trabalha com as pequenas, médias e grandes culturas agrícolas e a segunda, aquela que busca a segurança sanitária e a resistência às pragas e doenças das primeiras. Além disso, essas duas grandes subáreas da agronomia oferecem um vasto campo para atuação profissional e para a pesquisa científica entre os engenheiros agrônomos.

Espera-se assim, que os resultados da pesquisa proporcionem um maior entendimento acerca do universo da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica e de sua importância para o cenário local e nacional como instituição de natureza única e pioneira no país, oferecendo um balanço da produção intelectual de seus membros titulares. Que a pesquisa contribua também para as ações de divulgação da Academia junto à UFRPE e à sociedade como um todo. Que contribua ainda para o aumento da massa crítica na área de Memória da informação científica e tecnológica, estimulando a produção de pesquisas de melhor qualidade. Que sirva de base para aprofundamentos posteriores a esta pesquisa, através do corpus produzido por este trabalho.

Ressalta-se ainda que a ciência e a tecnologia bem como o que a partir delas se produzem são expressões da cultura e da criação humana, sendo ponto central a necessidade de uma política científica e tecnológica que privilegie o gerenciamento e a preservação desse patrimônio cultural. Para que se possa integrar cidadãos à cultura do seu tempo e para que despertem para a valorização do seu passado científico, faz-se necessário a construção de uma cultura apoiada no conhecimento científico e tecnológico, o que requer ampla divulgação e socialização do conhecimento incorporado ao patrimônio científico de um país.

O processo de popularização da ciência e acesso ao conhecimento exige os mais variados mecanismos de divulgação, transcendendo a ação isolada de pesquisadores, bibliotecas e instituições de pesquisa. Antes disso, cabe ao Estado a tarefa de tomar para si a conscientização do seu papel na ampliação de políticas que possam garantir o acesso à cultura através da divulgação e conhecimento dos seus trabalhos de pesquisa, cientistas e demais intelectuais. A conscientização de que grandes investimentos em infraestrutura de pesquisa e mão-de-obra qualificada são feitos visando possibilitar a geração e produção de novos conhecimentos, ao passo que, muito pouco ou quase nada é feito para que a preservação e o acesso a esse conhecimento sejam garantidos também é uma questão importante a se considerar.

As ações visando atender a essa problemática se fazem necessárias, sobretudo, como explica Pavan (1989) com o propósito de despertar vocações para a pesquisa, interesse e valorização por sua história, estimulando o pensamento crítico e a compreensão do papel da ciência e da tecnologia na vida social. É preciso, ainda, desmistificar a ciência como uma atividade de poucos e para poucos, estimulando positivamente sua incorporação para compreensão do universo e da vida humana. Neste sentido devem ser apoiadas as iniciativas dos meios de comunicação social voltados para a divulgação da memória científica, reforçando a ação de museus, bibliotecas, arquivos, centros de pesquisa na implementação de repositórios temáticos, obras raras e outras ações que contribuam para preservar e divulgar o acesso ao conhecimento em ciência e tecnologia.

Para esta pesquisa, faz-se também um destaque para a importância de atualização dos currículos Lattes pelos pesquisadores, já que esta plataforma é uma importante fonte documental para a preservação da memória científica brasileira, como também a necessidade de uma pesquisa maior, em nível de doutorado, para o aprofundamento das reflexões acerca da relevância social da produção dos acadêmicos, aferindo de forma precisa o seu reatamento na sociedade.

REFERÊNCIAS

ALVES, Eliseu Roberto de Andrade. **Pobreza rural no Brasil: desafios da extensão e da pesquisa**. 4. ed. Brasília: Codevasf, 1988.

AMARAL, Luis. **História geral da agricultura brasileira**: no triplice aspecto político, social, econômico. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939. 3 v.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES ESTADUAIS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. **Extensão rural**: um serviço essencial. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_setoriais/Leite_e_derivados/Workshop/APP_ASBRAER_Extens%C3%A3o_rural.pdf>. Acesso em: 23 maio 2013.

AVILA, Antonio Flavio Dias; AYRES, Carlos Henrique Simões. **Experiência brasileira em avaliação socioeconômica ex-post da pesquisa agropecuária**. Brasília, DF: Embrapa-DEP, 1985. (Embrapa-DEP. Documentos, 24).

AZEVEDO, João Lúcio. Pesquisa agropecuária. In: Schwartzman, Simon (Coord.). **Ciência e tecnologia no Brasil**: a capacitação brasileira para a pesquisa científica e tecnológica. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996. p. 287-320.

BARREIROS, Daniel de Pinho. Intelectuais e estrutura social: uma proposta teórica. In: **Sinais sociais**. Rio de Janeiro, v.3, n.9, jan./abr. 2009. p. 10-44.

BAZZO, Walter Antonio; LINSINGEN, Irlan von; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale (Ed.). **Introdução aos estudos CTS (ciência, tecnologia e sociedade)**. Madrid: Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2003.

BORBA, Fernando de Barros. **De traços & feitos**: presença da engenharia, da arquitetura e da agronomia em Pernambuco. Recife: CREA-PE, 1999.

BOSI, Ecléa. **Memória e sociedade**: lembranças de velhos. 7. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

_____. **O tempo vivo da memória**: ensaios de psicologia social. São Paulo: Ateliê, 2003.

BRAGHIROLI, Elaine Maria. Fundamentos sociológicos do comportamento. In: _____. **Psicologia geral**. Porto Alegre: Vozes, 2001. p. 21.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Vigilância agropecuária**. [2013a]. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/importacao/vigilancia-agropecuaria>>. Acesso em: 22 maio 2013.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano agrícola e pecuário: 2012/2013**. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.farsul.org.br/Slides/pdf/PAP2012.pdf>>. Acesso em: 03 jan. 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Institucional**. [2013b]. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/portal/saf/institucional/assistenciatecnicaextensaorural>>. Acesso em: 22 maio 2013.

BUNGE, Mario Augusto. **Ciência e desenvolvimento**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: USP, 1989.

CALLOU, Ângelo Braz Fernandes et al. **O estado da arte do ensino da extensão rural no Brasil**. Revista Extensão Rural, Santa Maria, RS, ano 15, n.16, jul./dez. 2008. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/seminarioextensaorural/arqs/art4ed16.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2013.

CHALMERS, Alan Francis. **O que é ciência, afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. 3.ed. São Paulo: Estação Liberdade: Ed.UNESP, 2006.

CHOMPALOV, Ivan; GENUTH, Joel; SHRUM, Wesley. The organization of scientific collaborations. **Research Policy**, Amsterdam, n. 31, p. 749–767, 2002.

CIAMPA, Antonio da Costa. **A estória do Severino e a história da Severina**: um ensaio de psicologia social. São Paulo: Brasiliense, 1990.

CNPq. **Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia**: relatório da Comissão Especial constituída pela portaria 116/2003 do presidente do CNPq em 04 de julho de 2003. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.ghtc.usp.br/server/SBHC/Memoria-CT.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2013.

CNPq. **Tabela das áreas do conhecimento, ciências agrárias.** [2013?]. Disponível em: <http://memoria.cnpq.br/areasconhecimento/5.htm>. Acesso em: 07 jun. 2013.

CONFERÊNCIA MUNDIAL PARA CIÊNCIA. **Declaração sobre ciência e o uso do conhecimento científico.** Budapeste: UNESCO, 1999. Disponível em: http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm. Acesso em: 19 jan. 2013.

CONTINI, Elisio. Comentários sobre planejamento para o desenvolvimento rural e pesquisa agropecuária. In: CONTINI, Elisio; AVILA, Antonio Flavio Dias; TOLLINI, Hélio (Org.). **Alimentos, política agrícola e pesquisa agropecuária.** Brasília, DF: Embrapa-SEP, 1989a. p. 115-124. (Embrapa-SEP. Documentos, 42).

_____. Planejamento da produção agropecuária: teoria e prática recente. In: CONTINI, Elisio; AVILA, Antonio Flavio Dias; TOLLINI, Hélio (Org.). **Alimentos, política agrícola e pesquisa agropecuária.** Brasília, DF: Embrapa-SEP, 1989b. p. 99-114. (Embrapa-SEP. Documentos, 42).

CONTINI, Elisio; AVILA, Antonio Flavio Dias; TOLLINI, Hélio. Preâmbulo: pesquisa agropecuária e suas inter-relações com o sistema produtivo. In: _____. (Org.). **Alimentos, política agrícola e pesquisa agropecuária.** Brasília, DF: Embrapa-SEP, 1989, p. 7-12. (Embrapa-SEP. Documentos, 42).

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR.

Distribuição dos programas de pós-graduação no Brasil. 2013a. Disponível em: <http://geocapes.capes.gov.br/geocapesds/#app=c501&da7a-selectedIndex=0&5317-selectedIndex=0&dbcb-selectedIndex=0>. Acesso em: 30 mar. 2013.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Qualis. 2013b. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/servicos/sala-de-imprensa/36-noticias/2550-capes-aprova-a-nova-classificacao-do-qualis>. Acesso em: 05 de jul. 2013.

COSTA, João da. **Dicionário rural do Brasil:** 5.000 verbetes sobre agricultura, pecuária, biotecnologia, técnicas orgânicas de cultivo e meio ambiente. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CURTY, Renata Gonçalves (Org.). **Produção intelectual no ambiente acadêmico.** Londrina: UEL: CIN, 2010.

DIAS, João de Deus de Oliveira; CARNEIRO, Humberto. **Agricultura geral.** Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, Serviço de Informação Agrícola, 1953. 2 v.

DINIZ, José A. F. **Geografia da agricultura**. 2. ed. São Paulo: DIFEL, 1986.

EMBRAPA. **Guia de fontes**. [2013?]. Acesso em:
<<http://proxynotes.sede.embrapa.br/fontes.nsf/Pesquisadores?OpenView&count=150>>. Acesso em: 13 abr. 2013.

ESTUDO sobre o papel das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (OEPAs): resumo executivo. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2006.

FABIANO, João Lourenço de Araújo. Um novo olhar para a ciência. **Filosofia: ciência & vida**, São Paulo, a. 4, n. 43, p.16-26, 2009.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. **As pesquisas denominadas "estado da arte"**. Educação & Sociedade. 2002, vol.23, n.79, p. 257-272. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302002000300013>. Acesso em: 11 jun. 2013.

FLECK, Ludwik. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico**: introdução à doutrina do estilo de pensamento e do coletivo de pensamento. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

FOUREZ, Gerard. **A construção das ciências**: introdução a filosofia e a ética das ciências. São Paulo: UNESP, 1995.

FREIRE-MAIA, Newton. **A ciência por dentro**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Vértice, 1990.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 9. ed. Rio de Janeiro : DP&A Editora, 2004.

IMPERIAL Escola Agrícola da Bahia. In: DICIONÁRIO histórico-biográfico das ciências da saúde no Brasil. [2012?]. Disponível em:
<<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/verbetes/escagba.htm#historico>>. Acesso em: 05 maio 2012.

INSTITUTO AGRONÔMICO DE PERNAMBUCO. [2013?a]. **Equipe técnica**. Disponível em: <<http://www.ipa.br/novo/pesquisa-equipetecnica/>>. Acesso em: 07 maio 2013.

INSTITUTO AGRONÔMICO DE PERNAMBUCO. [2013?b]. **Programas e projetos**. 2013. Disponível em: <<http://www.ipa.br/novo/pesquisa-programaseprojetos/>>. Acesso em: 03 de jun. 2013.

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. **Sobre o IAPAR**. [2013?]. Disponível em: <<http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=195>>. Acesso em: 30 mar. 2013.

KATZ, Sylvan J.; MARTIN, Ben R. What is Research Collaboration? **Research Policy**, Amsterdam, v.26, n.1, p. 1–18, 1997.

KNELLER, George Frederick. **A ciência como atividade humana**. Rio de Janeiro: Zahar; São Paulo: Ed. Univ. S. Paulo, 1980.

KRIEGER, Eduardo Moacyr; GALEMBECK, Fernando. A capacitação brasileira para a pesquisa. In: SCHWARTZMAN, Simon (Ed.). **Ciência e tecnologia no Brasil: a capacitação brasileira para a pesquisa científica e tecnológica**. Rio de Janeiro, FGV, 1996. v. 3, p. 1-18.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling; DENCKER, Ada de Freitas Maneti (Coord.). **Produção científica brasileira em comunicação – década de 80: análises, tendências e perspectivas**. São Paulo: Portcom/Intercom/ECA-USP/CNPq/FINEP, 1997.

LANE, Silvia Tatiana Maurer. **O que é psicologia social**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. 5. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.

LEE, Sooho ; BOZEMAN, Barry. The impact of research collaboration on scientific productivity. **Social Studies of Science**, London, v.5, n. 35, p.673-702, Oct. 2005.

LÉVY, Pierre. **As árvores de conhecimentos**. 2. ed. São Paulo: Escuta, 2000.

LIMA, Suzana Maria Valle et al. **Projeto QUO VADIS**: o futuro da pesquisa agropecuária brasileira. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

LOPES, Conceição. Trançando os fios e amarrando os nós, tecendo a rede virtual com os docentes da UFRPE: relato de mediação e comunicação *on-line*. In: **Pré-Conferência M&M da IFLA**, 2004, São Paulo. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/iflamkt/trabalhos/PDF/trabalho25.pdf>>. Acesso em: 7 jun. 2012.

_____. **O conhecimento produzido no contexto da UFRPE**: do *Campus* à mídia. Recife: UFPE/Programa de Pós Graduação em Comunicação, 2001.

LOPES, Conceição ; PEREIRA, Reginete Cavalcanti. Saltando barreiras, lançando dardos, rompendo limites, sujeitos em um contexto grupal de aprendizagem. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12., 2002, Recife. **Anais eletrônico...** Disponível em: < <http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/29.a.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2012.

LUCKESI, Cipriano et al. **Fazer universidade**: uma proposta metodológica. 10. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

MACHADO FILHO, Cláudio Pinheiro. **Responsabilidade social e governança**: o debate e as implicações. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Conceição. No entrelace dos fios: a singularidade da trama entre a biblioteca e a Academia Pernambucana de Ciência Agronômica. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica**, Recife, v. 3, p. 73-86, 2006.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo**: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

MCGARRY, Kevin John. **O contexto dinâmico da informação**: uma análise introdutória. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. "IQCD (Índice de Qualificação do Corpo Docente)" (verbetes). **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

MULLER, Suzana Pinheiro Machado. O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos para estudo. **Ciência da Informação**, Brasília, v.23, n.3, p.309-317, set./dez. 1994.

OLIVEIRA, Eliane Braga de; RODRIGUES, Georgete Medleg. As concepções de memória na Ciência da Informação no Brasil: estudo preliminar sobre a ocorrência do tema na produção científica. **Ponto de acesso**, Salvador, v. 3, n. 3, p. 216-239, 2009.

PAVAN, Crodowaldo. **O futuro hoje**: avaliação e perspectivas em ciência e tecnologia. Brasília: CNPq, 1989.

PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro. Processo evolutivo e tendências contemporâneas da Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.15, n.1, p.13-48, 2005.

PINHEIRO, Marcos José. **Museus, memória e esquecimento**: um projeto da modernidade. Rio de Janeiro: E-papers, 2004.

PINTO, Eudes de Souza Leão. **Nas brumas do tempo, palavras do engenheiro agrônomo Eudes de Souza Leão Pinto**: coletânea de discursos. Compilação de Conceição Martins. Recife: APCA: COMUNIGRAF Editora, 2011.

PLAQUETE comemorativa do cinquentenário da Escola Superior de Agricultura da Universidade Federal Rural de Pernambuco (1912-1962). Recife: Imprensa Universitária da URP, 1962.

REIS, Fernando. A Casa Literária do Arco Cego: "Sem livros não há instrução". In: **CIÊNCIA em Portugal**: personagens e episódios. [Lisboa]: Instituto Camões, 2003. Disponível em: < <http://cvc.instituto-camoes.pt/ciencia/e24.html>>. Acesso em: 15 maio 2012.

RUSSO, Mariza; SANTOS, Eliana Taborda Garcia; SANTOS, Maria José Veloso da Costa. Produção científica brasileira: da comunicação à recuperação via Web. **Fórum Nacional de**

Padronização e Divulgação da Produção Científica, v. 1, 2001. Disponível em: <http://www.sibi.ufrj.br/trab_mariza_ago2001.doc>. Acesso em: 12 jul. 2012.

SILVA, Denize Siqueira da. **Tecendo memória**: linhas e entrelinhas da trajetória da Universidade Federal Rural de Pernambuco (1912-1936). 2010. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de História, Recife, 2010.

SLEUTJES, Maria Helena Silva Costa. **Universidades federais brasileiras na berlinda**. Rio de Janeiro : EDUR, 1999.

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. A memória em questão: uma perspectiva histórico-cultural. **Educação & Sociedade**, a. 21, n. 71, p. 166-193, jul. 2000.

SOUZA, Clarice Muhlethaler de. **Convergência**: um fator de qualidade nas redes acadêmicas. [2012?]. Disponível em: < <http://www.csouza952.com.br/t050.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2012.

SOUZA, Osvaldo Martins Furtado de. **Coisas e fatos do nosso mundo rural**. Recife: UFRPE, 2000.

TRAVAGLIA, Luis Carlos. A relevância social dos estudos linguísticos e ensino de língua. In: CORREA, Djane Antonucci (Org.). **A relevância social da linguística**: linguagem, teoria e ensino. São Paulo: Parábola Editorial; Ponta Grossa, PR: UEPG, 2007. p. 110-135. (Na ponta da língua, 18).

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. **80 anos dos cursos de ciências agrárias**: 1912-1992. Recife, 1994.

VERRI, Gilda Maria Whitaker. **Tinta sobre papel**: livros e leituras em Pernambuco no século XVIII, 1759-1807. Recife: Editora Universitária da UFPE: Secretaria de Educação e Cultura, 2006. 2 v.

YEGANIANZ, Levon; MACÊDO, Manoel Moacir Costa. **Avaliação de impacto social de pesquisa agropecuária**: a busca de uma metodologia baseada em indicadores. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. (Texto para Discussão, 13).

ZIMERMAN, David Epelbaum. Fundamentos teóricos. In: ZIMERMAN, David Epelbaum; OSÓRIO, Luiz Carlos. **Como trabalhamos com grupos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. p. 23-31.

APÊNDICE B – Ofício de Apresentação



Universidade Federal de Pernambuco

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCI

Recife, 10 de abril de 2012.

À Academia Pernambucana de Ciência Agronômica

Assunto: Projeto de pesquisa/Dissertação

Excelentíssimos Senhores Engenheiros Agrônomos/Acadêmicos,

Como é do conhecimento da Direção da Biblioteca Central da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), encontro-me desenvolvendo pesquisa para conclusão do curso de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O projeto de investigação intitula-se ***ORA ET LABORA PRO AGRONÔMICA SCIENTIA: o conhecimento produzido na academia pernambucana de ciência agronômica***, em desenvolvimento sob a orientação da Professora Doutora Gilda Maria Whitaker Verri. A pesquisa terá como tema a Memória e a Produção Científica da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica.

O trabalho centra-se na investigação e análise das práticas interativas presentes na Academia Pernambucana de Ciência Agronômica (APCA), assumindo que é através dessas atividades que se contribui para a produção científica e para a memória agronômica local uma vez que os acadêmicos, enquanto participantes/informantes, em especial, enquanto cientistas, exercem esse papel ao divulgar os resultados de suas pesquisas para a sociedade, ajudando no desenvolvimento científico e tecnológico e na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

Buscar-se-á assim, identificar os grupos de pesquisa, as áreas temáticas predominantes e seus respectivos líderes bem como visualizar as teias de colaboração interna e externa e intensidade de relacionamentos – a ser medida pela colaboração científica – entre os acadêmicos titulares da APCA. Além disto, serão descritos aspectos de sua formação acadêmica, trajetória e especialidade profissional, produção científica e relevância para a sociedade, além do sentimento ao integrar a Academia Pernambucana de Ciência Agronômica, questões que serão concretizadas através de entrevistas/depoimentos.

A pesquisa visa assim, produzir contribuições teóricas e metodológicas, uma vez que a socialização da produção científica entre os pares tem sido pouco estudada pela Ciência da Informação, apesar de ser um fenômeno universal, reconhecido pela ciência e pela ONU. Há

escassez de enfoque transdisciplinar na investigação do tema. Os estudos já realizados centram-se, maciçamente, na circulação dos resultados entre os pares e não na divulgação de cunho social.

Espera-se contribuir para a afirmação da relevância das ações de preservação e socialização do conhecimento nos “lugares de memória” a exemplo das bibliotecas, museus e academias, através do entendimento de que o conhecimento produzido ao longo dos anos nas instituições de pesquisa do país se configura como um saber científico representante da memória científica nacional, que precisa ser conhecido, preservado e socializado. A visibilidade e acesso a esses documentos trazem a informação e o conhecimento ao público contemporâneo e garantem a transmissão desse legado às gerações futuras.

Sendo assim, diante da necessidade de prosseguir com a pesquisa e de coletar os dados acima relacionados, venho requerer aos Excelentíssimos Senhores Engenheiros Agrônomos/Acadêmicos autorização para a realização da pesquisa e das atividades a ela concernentes.

Agradeço a atenção, coloco-me à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Lorena de Siqueira Teles

Mestranda do Curso de Ciência da Informação da UFPE

Bibliotecária BC/UFRPE CRB-1774

Gilda Maria Whitaker Verri

Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPE

Orientadora do Projeto de Pesquisa

APÊNDICE C – Periódicos Científicos utilizados pelos Acadêmicos para divulgação da Produção Intelectual

Acta Amazonica
 Acta Horticulturae
 Acta Scientiarum (UEM)
 Acta Scientiarum Animal Sciences, Maringá
 Acta Scientiarum. Zootechny, Maringá
 Acta Tecnológica
 Agrária (Recife)
 Agrotrópica
 Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica
 Anais da Sociedade Entomológica do Brasil
 Anais da UFRPE
 Anais do 1o Congresso Florestal Panamericano
 Anais do Seminário Regional de Ecologia
 Anais do XIII Congresso Latino Americano de Ciência do Solo
 Anais:3º Simpósio Brasileiro sobre Cultivo de Camarão
 Animal Sciences
 Annals of Applied Biology
 Aquaculture Research
 Archivos de Zootecnia (Universidad de Córdoba)
 Arquivos de Biologia e Tecnologia, Curitiba
 Arquivos do Instituto Biológico
 Bacterial Wilt Newsletter
 BioAssay (Piracicaba)
 Biocontrol Science and Technology
 Biogeochemistry
 Biologica Brasilica
 Boletim Cearense de Agronomia
 Boletim de Indústria Animal
 Boletim de Pesquisas Florestais
 Boletim Micologico, Chile
 Boletim Técnico do DNOCS
 Boletim Técnico, Recife/PE
 Boletim Técnico/UFRPE
 Boletín Micológico, Valparaiso

Bradea
 Bragantia
 Brasil Florestal, Brasília
 Brazilian Archives of Biology and Technology
 Brazilian Journal of Animal Science
 Brazilian Journal of Chemical Engineering
 Brazilian Journal of Genetics
 Brazilian Journal of Microbiology
 Caatinga (Mossoró)
 Caderno Ômega
 Caderno Ômega, UFRPE
 Caderno Ômega. Série Agronomia
 Cadernos de Agroecologia
 Cahiers Des Ameriques Latines, Farnça
 Canadian Journal of Plant Science
 Canadian Journal of Soil Science
 Centre de Recherche Economique Iedes, Paris
 Ceres: the FAO Review on Agriculture and Development, Viçosa
 CERNE (UFL)
 Ciência & Trópico
 Ciência Agrícola, Rio Largo
 Ciência e Agrotecnologia (UFLA)
 Ciência Florestal (UFESM)
 Ciência Rural (UFESM)
 Ciencia Agronomica
 Científica (UNESP)
 Commonwealth Forestry Review, Oxford
 Conference Of Sustainable Use Of Estuaries And Mangrove 1
 Contextus (Fortaleza)
 Crop Protection
 Crop Science
 Curso de Capacitação Em Técnicas Florestais 1
 Desafio (Campo Grande)
 Economia e Desenvolvimento
 Ecossistema (FAZMCG)
 Entomologia Experimentalis et Applicata
 Ernstia, Maracay - Venezuela
 Euphytica (Wageningen)
 Fertilizer And Plant Nutrition Bulletin

Fitopatologia Brasileira
 Flitossanidade
 Floresta (UFPR)
 Floresta e Ambiente, Seropédica
 Forest Ecology and Management
 Forest Modeling and Prediction Conference
 Hoehnea
 Horticultura Brasileira
 Interciencia (Caracas)
 International Sorghum And Millets Newsletter, Lubbock
 Ipa Série Documento
 IPA/Programa de Sorgo e Milheto
 Ismn International Sorghum And Millets Newsletter
 lternational Sorghum And Millets Newslewttter
 Journal of Applied Entomology
 Journal of Arboriculture, Champaign
 Journal of Arid Environments
 Journal of King Saud University Science
 Journal of Plant Pathology
 Macromolecular Symposia
 Magistra, Cruz das Almas, BA
 Med Fac Landbouww University Gent, Gent, Bélgica
 Medicina Veterinária
 Mycopathology, Holanda
 Naturalia
 Nematologia Brasileira
 Nematologia Brasileira, Brasília
 Nematropica
 Neotropical Entomology
 Northeast Brazil. Sorghum Newsletter
 Nutrient Cycling in Agroecosystems
 Parcerias Estratégicas (Brasília)
 Pasturas Tropicales, Colômbia
 Pequisa Agropecuária Brasileira
 Pesquisa Acadêmica
 Pesquisa Agropecuária Brasileira
 Pest Management Science
 Physiological Entomology
 Phytoparasitica

Phytopathology

Plant and Soil

Plant Disease

Plant Systematics and Evolution

Pmrc Technical Report, Athens

Rama : Revista em Agronegócio e Meio Ambiente

REHM.. Horticultura Brasileira

Rev.Brasileira de Fruticultura

Revisão Anual de Patologia de Plantas, Passo Fundo

Revista Acadêmica : Ciências Agrárias e Ambientais

Revista Agropecuária Brasileira

Revista Agropecuária Pernambucana

Revista Árvore

Revista Brasileira de Armazenamento

Revista Brasileira de Botânica

Revista Brasileira de Ciência do Solo

Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental

Revista Brasileira de Entomologia

Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal

Revista Brasileira de Fruticultura

Revista Brasileira de Medicina Veterinária

Revista Brasileira de Milho e Sorgo

Revista Brasileira de Plantas Medicinais

Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal

Revista Brasileira de Sementes

Revista Brasileira de Zootecnia / Brazilian Journal of Animal Science

Revista Caatinga (UFERSA)

Revista Ceres

Revista Ciência Agronômica

Revista Científica de Produção Animal

Revista Científica Rural

Revista Colombiana de Entomología

Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana

Revista da Sociedade Brasileira de Fitopatologia

Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia

Revista de Agricultura, Piracicaba

Revista de Biologia e Ciências da Terra 1

Revista de Biología Tropical

Revista de Ciências Agrárias (Belém)

Revista de Ciências da Administração (Recife)
Revista de Microbiologia
Revista de Química e Farmácia (Rio de Janeiro)
Revista Econômica do Nordeste
Revista Floresta
Revista Ômega
Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira
Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias
Revista Produção Online
Science and Technology
Scientia Agrícola
Scientia Forestalis (IPEF)
Scientia Plena
Sociedade Brasileira de Nematologia
Soil Science Society of America Journal
Sorghum Newsletter
Southern Journal of Applied Forestry
Summa Phytopathologica
Texte de Recherche Cre Iedes, Paris
The International Tree Crops Journal
The Journal of Essential Oil Research
Tropical Grassland
Tropical Plant Pathology

APÊNDICE D - Roteiro de entrevista
(Componentes da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica)

1- BIOGRAFIA:

NOME:

DATA DE NASCIMENTO:

LOCAL DE NASCIMENTO:

PROFISSÃO:

2- FORMAÇÃO ACADÊMICA:

INÍCIO DO CURSO:

CONCLUSÃO DO CURSO:

LOCAL ONDE FUNCIONAVA A ESCOLA:

REITOR DA ÉPOCA DA SUA FORMATURA:

TITULAÇÃO:

ESPECIALIDADE:

3- ATUAÇÃO PROFISSIONAL:

EXERCEU A ATIVIDADE DOCENTE? POR QUANTO TEMPO:

FUNÇÕES EXERCIDAS NO ÂMBITO DA UFRPE OU DE OUTRA INSTITUIÇÃO:

4- PRODUÇÃO INTELECTUAL:

FALE SOBRE SUA ÁREA DE ESPECIALIDADE E OS MEIOS DE DIVULGAÇÃO DAS SUAS PESQUISAS:

QUAL O TRABALHO QUE CONSIDERA MAIS RELEVANTE E POR QUÊ?

5- ACADEMIA PERNAMBUCANA DE CIÊNCIA AGRONÔMICA:

QUAL ATUAÇÃO DA ACADEMIA COM A QUAL O SENHOR MAIS SE ENVOLVEU, ESTEVE ENVOLVIDO?

QUAL A IMPORTÂNCIA DA ACADEMIA NA PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA AGRÍCOLA EM PERNAMBUCO?

**6- QUAL O SEU SENTIMENTO EM PARTICIPAR DA ACADEMIA?
(RECOMENDAÇÕES, SUGESTÕES)**

Recife, de abril de 2012.