

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE BIOLOGIA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A HISTÓRIA DO SETOR DE APICULTURA DA

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

Elaborado por

MIRIAM DE ALMEIDA RANGEL

Orientador

MARIA CRISTINA AFFONSO LORENZON

SEROPÉDICA – 2006

MIRIAM DE ALMEIDA RANGEL

MARIA CRISTINA AFFONSO LORENZON

A HISTÓRIA DO SETOR DE APICULTURA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas do Instituto de Biologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

MAIO/2006

MAIO – 2006

A HISTÓRIA DO SETOR DE APICULTURA DA UNIVERSIDADE FERDERAL
RURAL DO RIO DE JANEIRO

MIRIAM DE ALMEIDA RANGEL

MONOGRAFIA APROVADA EM : ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

PRESIDENTE: _____

MEMBRO I: _____

MEMBRO II: _____

MEMBRO III: _____

AGRADECIMENTOS

À DEUS, por Ter me capacitado e ajudado a superar as dificuldades, e a chegar até aqui.

À minha filha Emanuela, por ter me motivado a realizar este objetivo.

À todos que sempre me deram força e incentivo para continuar lutando.

À minha orientadora, que tanto contribuiu para a realização deste trabalho.

Ao Prof.^o Manoel Bernardo de Barros, por Ter colaborado com a maioria das informações contidas neste trabalho, sem as quais não poderia ter sido concluído e pela forma tão gentil com que me recebeu em sua casa.

Às Prof.^{as} Maria da Glória Oliveira Rademaker Itagiba e Maria Wanda dos Santos na colaboração com algumas informações.

Ao Centro de Memória da UFRuralRJ, em especial a Prof.^a Maria José da Costa e Francelina, que carinhosamente contribuíram com algumas informações.

À esta Universidade, pelas oportunidades que me deu para a conclusão deste curso.

RESUMO

O Setor de Apicultura da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro foi renomado entre 1940 a 1970. Para resgatar sua memória, objetivou-se reunir bibliografias da UFRuralRJ e PESAGRO, documentos e depoimentos de funcionários e pessoas ligadas à este Setor. A seqüência de administração do Setor de Apicultura foi: Instituto de Zootecnia do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), através do DNPA (Departamento Nacional da Produção Animal) que, depois de extinto passou a ser gerido pelo IPEACS e, finalmente, passou à Universidade Rural na década de 1970. Este Setor exerceu por muitas décadas atividades de fomento, ensino e divulgação da Apicultura por todo o Brasil, além de incrementar esta atividade na produção agrícola. O Setor vivenciou duas importantes fases da história da apicultura: a fase da criação de raças de abelhas européias e a fase da Africanização. A Africanização fez renovar e criar novos centros apícolas em todo o país, o que não ocorreu com o Setor da UFRRJ. Este Setor encerrou suas atividades técnico-científicas neste período, cujas razões são discutidas neste estudo.

Palavras-chave: Apicultura, Memória, Africanização, Centro apícola

ABSTRACT

The UFRRJ Apiculture Center was a renowned division of this University from 1940 until 1970. For the recovery of its memory we propose to gather bibliographies of the UFRuralRJ, Agricultural Research Company of Rio de Janeiro (PESAGRO) and documents and testimonies of former officials and other ones related to that center. The sequential administrations of the Section of Apiculture were as follow: Firstly, it was administered by Institute of Zootecnicus (IZ) of the Ministry of Agriculture (MAPA) a division of the National Department of Animal Production (DNPA). After that, DNPA was finished and the Apiculture Center was managed by Agricultural Research and Experimentation Institute of South Center (IPEACS). Finally, it was inder control to the administration of UFRuralRJ at 1970 decade. The Apiculture Center played several activities for many decades, such as: research support, teaching and divulgation of apiculture for all Brazilian regions, further to promote these actions in agricultural production. This center crossed tuo important periods of Brazilian apiculture: the beekeeping with european bees and the Africanization. The last one, promoted the development of Apiculture Centers and created others. Unfortunately, the UFRRJ Apiculture Center has finished their technical and scientific activities whose reasons are discussed in the present study.

Keys words: Apiculture, Memory, Africanization, Beekeeping Center

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 01 |
| 2. MATERIAL E MÉTODOS | 03 |
| 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 04 |
| 3.1. Histórico da Criação do Setor de Apicultura | 04 |
| 3.2. Estrutura Funcional | 04 |
| 3.3. Estrutura Física do Setor | 06 |
| 3.4. Atividades Produtivas do Setor | 09 |
| 3.4.1. Serviços | 09 |
| 3.4.2. Produções | 12 |
| 3.5. O destaque do Setor Apícola da Universidade Rural | 15 |
| 3.6. A Apicultura com as Raças Europeias e a Africanização | 17 |
| 3.6.1. Introdução de Abelhas Melíferas | 17 |
| 3.6.2. A Africanização | 18 |
| 3.7. A decadência da Apicultura Brasileira | 22 |
| 3.8. Ativação da Apicultura com as abelhas Africanizadas | 23 |
| 3.9. O encerramento das atividades do Setor de Apicultura da Universidade Rural | 27 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 4. CONCLUSÕES | 31 |
| 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 32 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| FIGURA 1. VISTA PANORÂMICA DO SETOR DE APICULTURA | 07 |
| FIGURA 2. PAVILHÃO CENTRAL DA APICULTURA | 08 |
| FIGURA 3. PAVILHÃO DE RAINHAS | 08 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| TABELA 1. PRODUÇÃO DE MEL (KG) BRASILEIRO, DA REGIÃO SUDESTE E DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, NO PERÍODO DE 1990 A 2004 | 26 |
|---|----|

1. INTRODUÇÃO

A Apicultura no Brasil vem revelando momentos marcantes no cenário agrário. Transformações significativas ocorreram desde sua implantação em 1839, quando foram introduzidas as abelhas melíferas *Apis* na região Sudeste, causando impacto tecnológico, biológico, econômico e social. Desde sua implantação que a Apicultura do estado do Rio de Janeiro foi um marco representado pela difusão de conhecimentos e tecnologia.

Este marco foi estabelecido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o então Ministério da Agricultura (MA), quando criou o Instituto de Zootecnia (IZ) (Decreto-Lei nº 8.547, de 03 de Janeiro de 1946). O IZ era composto por diversos órgãos, um deles trata-se do Setor de Apicultura. O Setor de Apicultura funcionou em regime de cooperação com a Universidade Rural do Brasil, atualmente denominada Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRuralRJ), para servir aos interesses do ensino ministrado nela e para atender à comunidade, oferecendo produtos e serviços essenciais ao crescimento da atividade apícola no Estado e no País.

Após a africanização (1956), a apicultura brasileira sofreu uma queda vertiginosa devido aos acidentes provocado por abelhas (Gonçalves, 1994).

Durante este período foram criados e desenvolvidos importantes centros de investigação apícola no Sudeste, como ocorreu nas Universidades Estadual de São Paulo e Federal de Viçosa. Infelizmente, o Setor de Apicultura da Universidade Rural foi destruído por um incêndio em 1975 e não mais se recuperou. Houve a separação entre o MAPA e a Universidade Rural, e entre esta e a comunidade apícola do Estado, o que ocasionou a sua ausência nos principais eventos realizados no Estado e no País. Finalmente, seu patrimônio foi quase que totalmente extraviado após o incêndio.

A significativa participação do setor de Abelhas da Universidade Rural junto à comunidade apícola deixou raízes importantes, sendo considerado um dos eventos mais importantes na história da Apicultura do Brasil.

Recentemente, um importante evento veio traduzir o interesse técnico-científico dos apicultores do Estado do Rio de Janeiro para acompanhar os novos desafios para o desenvolvimento apícola nacional, que vem ocorrendo em muitas regiões brasileiras. Trata-se da criação da Câmara Técnica Setorial de Apicultura, pela Secretaria do Estado de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior (SEAAPI). Durante suas reuniões, apicultores, profissionais e especialistas, apresentam suas necessidades, de modo a empreender uma Apicultura amadurecida e produtiva. Dentre as propostas, existe o interesse em dispor um novo centro de estudos sobre abelhas na Universidade Rural.

Dentro desta linha de interesse, conhecer a origem e o funcionamento do Setor de Apicultura da Universidade Rural torna-se necessário, especialmente devido às ações significativas na história da Apicultura Brasileira, visando resgatar sua história, para subsidiar novas propostas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa de memória foi realizada através de:

a) Consultas a documentos nos Institutos de Florestas e Zootecnia, e no Centro de Memória da Universidade Rural;

b) Consultas de referências bibliográficas nas bibliotecas da Universidade Rural e Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO), para levantar dados sobre sua origem e funcionamento;

c) Depoimentos:

- Prof.º Manoel Bernardo de Barros (encarregado do Setor no período de 1952 a 1965);
- Maria Wanda dos Santos (encarregada do Setor no período de 1967 a 1970);
- Maria da Glória Oliveira Rademaker Itagiba (auxiliar de Ensino); e

- Waldyr Osório (presidente da Cooperativa Apícola do Rio de Janeiro).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Histórico da Criação do Setor de Apicultura

O Decreto-Lei nº 8.547, de 3 de Janeiro de 1946, criou no Departamento Nacional da Produção Animal (DNPA) o Instituto de Zootecnia.

Este Instituto, ainda subordinado ao Ministério da Agricultura, compreendia, além de outros órgãos, uma Seção Experimental de Sericicultura e Apicultura (SESA). O Setor de Apicultura era subordinado à SESA e tinha como áreas de atuação a experimentação, extensão e indústria.

Posteriormente, em 1962, o DNPA foi extinto, sendo criado o Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuária do Centro-Sul (IPEACS), ficando o Setor de Apicultura sob sua responsabilidade. Após a extinção do IPEACS, o Setor de Apicultura passou a ser administrado pela Universidade Rural, porém não há documentos que mostrem quando isto ocorreu.

3.2. Estrutura Funcional do Setor de Apicultura

Durante a sua existência, o Setor de Apicultura apresentou a seguinte estrutura funcional:

Encarregados (em ordem cronológica):

Pedro Luís Van Tol Filho (Técnico de Apicultura)

Celso Didier (Técnico de Apicultura)

Manoel Bernardo de Barros (Agrônomo/1952-1965)

Maria Wanda dos Santos (Veterinária/1967-1970)

Clóvis Batista Nascimento (Veterinário)

Servidores: Antônio Teixeira Gomes

Antônio Alves dos Reis

José Virgílio da Silva

Hernando Neto

Rubens Marques

Reginaldo Werneck

Domingos Mendes Belo

Francisco Aguiar

Evandro Ferreira

Valdir Vilela

Fernando Targueta

João Alves

José Machado Nunes

Abílio Castro Lopes

Romão da Silva

Antonio Caio da Silva

Higino Lima (Motorista)

Argem da Silva

Durval José de Souza (Técnico Rural)

Maria da Glória Rademaker Itagiba (Auxiliar de Ensino)

Secretárias: Odycea Vicentina Seabra

Eda Torres

Zélia Cristino de Paiva

Alice Van Tol Berto

Por ocasião da criação do Ministério da Educação, alguns funcionários permaneceram trabalhando na Universidade Rural, a partir do ano de 1967, porém outros, optaram em ficar no Ministério da Agricultura.

3.3. Estrutura Física do Setor

O Setor de Apicultura (Fig. 1) funcionava no campus da Universidade Rural, mais especificamente na área que hoje funciona o Instituto de Florestas. De acordo com o depoimento do Prof. Manoel Bernardo de Barros (em anexo), as construções compreendiam três prédios, acompanhando a arquitetura colonial da Universidade:

a. Pavilhão Central com dois pavimentos (Fig. 2):

1º andar: Administração, Laboratório e Residência para visitantes;

2º andar: Museu apícola;

b. Pavilhão da Indústria, com instalações e equipamentos para beneficiamento da cera virgem, produção de cera moldada, beneficiamento e armazenamento do mel, além de almoxarifado para guardar todo material apícola (colméias, núcleos, fumigadores, material de consumo, etc);

c. Pavilhão de Rainhas (Fig. 3), onde eram mantidas as colméias criadeiras e realizada a produção de rainhas virgens em larga escala.



Figura 1. Vista panorâmica do Setor de Apicultura



Figura 2. Pavilhão Central da Apicultura.



Figura 3. Pavilhão de Rainhas.

O Pavilhão de Rainhas destacava-se por apresentar em seus jardins pequenos núcleos de fecundação de rainhas, que além de manter rainhas virgens até seu acasalamento, oferecia condições adequadas até a remessa aos apicultores, ou até serem introduzidas nas próprias colméias do Setor. Havia ainda em vários locais da Universidade Rural, apiários com núcleos maiores (para comprovação de prole de abelhas), onde as rainhas eram avaliadas e posteriormente enviadas para apicultores, individualmente em gaiolas, ou em núcleos, que são famílias pequenas de abelhas.

Não se conseguiu apurar quais foram os equipamentos existentes no Setor antes e após a separação do Ministério da Agricultura.

3.4. Atividades Produtivas do Setor

De acordo com os relatórios do Instituto de Zootecnia (DNPA), IPEACS e depoimento do Prof.^o Manoel de Barros, o Setor de Apicultura apresentou os seguintes serviços e produções:

3.4.1. Serviços:

- a) Atividade migratória para produção de mel em outras regiões, onde houvesse prevalência de certas essências melíferas, que permitissem produção satisfatória de abelhas e mel. Na época destacaram-se áreas de Itaguaí, Piraí, Pinheiral, Vassouras, Nova Iguaçu.

- b) Manutenção de colméias existentes no Setor e em apiários secundários nas localidades: Arrozal, Paraíba do Sul, Santa Mônica e Ubá;
- c) Coleta, extração, beneficiamento e armazenamento de mel;
- d) Beneficiamento de favos velhos ou de cera virgem, para fins de produção de cera alveolada;
- e) Embalagem e expedição de material, tais como: cera alveolada, colméias, centrífugas, fumigadores, espátulas, etc. Esses materiais eram adquiridos em fábricas conceituadas através de licitação, coleta de preços, e vendidos a preço de custo;
- f) Controle na produção de rainhas: contagem de rainhas nascidas, fecundadas e mortas; contagem de rainhas cedidas virgens ou fecundadas; contagem de rainhas vendidas destinadas à inseminação artificial e de rainhas que enxameavam (divisão natural dos enxames), virgens ou fecundadas;
- g) Embalagem e expedição de rainhas, enxames e núcleos;
- h) Exames laboratoriais:
 - Diagnóstico de doenças: Nosemose, Loque européia, Pericisticose, Amebíase e Aspergilose;
 - Análises de mel, para controle de qualidade;
 - Preparação de lâminas de pólen;
 - Pesagens de rainhas.

- i) Oferta de aulas, cursos, palestras e estágios sobre Apicultura moderna e novas técnicas;
- j) Oferta de treinamentos a apicultores da região, alunos da UFRuralRJ e alunos de cursos secundários dos Estados da Guanabara e do Rio de Janeiro;
- k) Assistência direta aos apicultores estabelecidos em áreas da Universidade Rural e vizinhança (Itaguaí, Nova Iguaçu, Paracambi, Pirai, Vassouras, Campo Grande, Santa Cruz e Jacarepaguá) e estímulo ao surgimento de novos apicultores;
- l) Participação em reuniões:
 - Reuniões da Diretoria do IPEACS com os supervisores e chefes dos setores;
 - Reuniões preparatórias para a IX Reunião de Diretores da Pesquisa Agropecuária Federal;
 - Reuniões relacionadas com a realização da 1ª Semana de Pesquisa e Extensão Rural;
 - Reuniões Técnicas do SPZ.
- m) Colaboração com outros órgãos:
 - Com o Setor de Sericicultura e Apicultura da Fazenda Experimental de Criação Santa Mônica em Barão de Juparanã, Estado do Rio de Janeiro,

onde o IZ pôde fazer as observações sobre abelha em diferentes situações ecológicas;

- Com a ETAPE, para representatividade junto ao I Encontro de Técnicos de Apicultura realizado em Brasília/DF);
 - Com a Secretaria da Agricultura de Santa Catarina, para participação no I Congresso Brasileiro de Apicultura em Florianópolis/SC);
 - Com a Escola de Veterinária do Exército, para os Oficiais do Curso de Inspeção de Alimentos e Bromatologia, e Escola Técnica do Ministério da Guerra, realizando demonstrações e explanações sobre Apicultura para os alunos;
 - Com a Escola Florestal e Escola de Agronomia da Universidade Rural, ministrando aulas para os alunos do 4^o período;
 - Com três Ginásios dos Estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, auxiliando na organização e empréstimo de material apícola para Exposição de Ciências Naturais para estes Educandários e para o Estado do Maranhão;
- n) Organização de mostruário para facilitar a compreensão dos visitantes, constando de: peças anatômicas, coloridas e confeccionadas em isopor; desenhos murais com flores, pólen, anatomia e biologia das abelhas.

3.4.2. Produções:

- a) Produção de rainhas para atender aos apiários da Universidade e aos apicultores, com uma média de 695 unidades/ano;
- b) Mel centrifugado: média de 815 litros/ano;
- c) Cera alveolada: média de 1114 kg/ano;
- d) Núcleos: média de 234 unidades/ano;
- e) Fabricação de hidromel em laboratório;

3.4.3. Atividades de Pesquisa:

Estas atividades foram realizadas durante a administração do IPEACS. De acordo com o depoimento da Dra. Maria Wanda dos Santos (em anexo), no período em que ela foi encarregada do Setor, foram conduzidos três linhas de pesquisas: produção de mel e cera, flora Apícola e doença das abelhas, com os trabalhos abaixo relacionados.

- Experiências com rainhas virgens tratadas pelo dióxido de carbono.
- Inseminação artificial em abelhas.
- Influência das cores nas abelhas.
- Mapeamento da florada em Três Rios e Arrozal (RJ) e pesquisa do valor apícola.

- Estudos das doenças de abelhas ocorridas no Estado do Rio de Janeiro e Guanabara.
- Estudo sobre abelhas Africanas e Africanizadas.
- Mapeamento da flora e avaliação da capacidade apícola da região do IPEACS.
- Influência do manejo da captura de enxames de abelhas Africanizadas (*Apis mellifera* mestiça).
- Pesquisas sobre endo e ecto-parasitas de *Apis mellifera*.
- Utilização de ervas medicinais no tratamento da nosemose.
- Estudo das fontes de contágio da nosemose.
- A exploração apícola da Sede do IPEACS em função da florada existente.
- Ocorrência de acariose em *Apis mellifera* no Brasil.

Das pesquisas realizadas, verificou-se que algumas foram publicadas na Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira (PAB), mas infelizmente encontrou-se apenas um artigo dos relatados acima (Nascimento et al., 1971).

Conforme relatório do IPEACS (1971), o Setor de Apicultura recebeu a visita do Comitê de Apicultura em novembro de 1971, integrado por especialistas americanos, canadenses e mexicanos, acompanhado pelo Presidente da Associação Bandeirante de Apicultura.

Alguns funcionários que trabalharam no Setor publicaram livros sobre Apicultura, destacando-se “Criação racional de Abelhas” (Van Tol Filho, 1964), que fez menção do Setor de Apicultura e “Apicultura” (Barros, 1965), que apresenta citação aos serviços oferecidos pelo Setor de Apicultura. No entanto, os boletins, “Parasitas e Inimigos da Abelha e da Colméia” de Souza (1979), “Inseminação Artificial da Abelha Rainha” de Souza (1981) e o livro “Noções Básicas sobre a Criação de Abelhas” (Itagiba, 1997), autores que foram funcionários do Setor de Apicultura da Universidade Rural, não fizeram qualquer referência sobre o mesmo.

3.5. O destaque do Setor de Apicultura da Universidade Rural

As informações já descritas indicam a existência do Setor de Apicultura e o seu destaque como um importante difusor de tecnologia, através de seus produtos e serviços. Porém, sua contribuição não ficou somente restrita ao Estado do Rio de Janeiro, mas expandiu-se por todo país e, para o exterior.

Segundo o Prof. Manoel de Barros, o Setor de Apicultura exerceu por muitas décadas e por todo o Brasil, atividades de fomento, ensino e divulgação da Apicultura técnica, como único órgão especializado do Ministério da Agricultura. Naquele período, proporcionou o incremento da Apicultura como atividade fundamental para a produção agrícola, através do contato direto ou, por correspondência, com apicultores de quase todos os Estados.

O Fomento era feito através da aquisição de caixas caboclas de abelhas e sua transferência para colméias racionais objetivando maior produção. Para outras regiões este sistema foi feito através da venda de rainhas a todas as regiões do país. Completavam as atividades de fomento, a remessa de todo tipo de material apícola.

O Ensino era feito através de cursos promovidos pelo Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão (CAEE), do Ministério da Agricultura, em colaboração com a Universidade Rural (Portaria nº 115, de 28 de Fevereiro de 1947), assim como as aulas da tradicional “Semana do Fazendeiro”, nas férias de julho de cada ano. A Divulgação era promovida através de visitas a apiários e apicultores, correspondência postal ou publicações especializadas.

Embora não fosse prioridade maior do Setor de Apicultura, a pesquisa compreendia um dos seus objetivos, mas infelizmente a produção científica deixou a desejar devido à falta de recursos e equipamentos, laboratórios e pessoal habilitado. Nas décadas de 50 e 60 a Pesquisa Apícola no Brasil tinha como sede destacada (e praticamente exclusiva) a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) da Universidade de São Paulo (USP) em Piracicaba, com as presenças marcantes de Warwick Estevam Kerr (conceituado geneticista de abelhas, nos meios científicos nacional e mundial) e Érico Amaral (que destacava-se em pesquisas sobre polinização de plantas cultivadas e flora apícola). Nas décadas de 70 e 80 novos nomes surgiram, dando maior destaque

à Pesquisa Apícola, como: Lionel Segui Gonçalves (Genética)/ Universidade de São Paulo (USP)/Ribeirão Preto; Antonio Carlos Stort e Carminda Cruz (Biologia, Doenças das abelhas e Comportamento)/Universidade Estadual de São Paulo (UNESP)/Rio Claro, São Paulo. Deve-se destacar a visita do Dr. Harry H. Laidlaw (Professor Emérito da Universidade da Califórnia, Davis, USA), ao Setor de Apicultura da Universidade Rural, em 1954, tendo proferido aula e demonstração sobre a “Inseminação artificial” em rainhas de abelhas, com o mais moderno e eficaz aparelho desenvolvido pelo pesquisador.

Certamente, a Universidade apresentava um equipamento de inseminação artificial de abelhas, conforme registros de produção e, por suposição, em consulta a publicação de Souza (1981).

3.6. O envolvimento do Setor com a apicultura européia e com a Africanização:

3.6.1. Introdução e difusão de abelhas melíferas européias

O Prof. Manoel de Barros, em seu depoimento, menciona que as raças de abelhas *Apis* criadas no Brasil, desde sua introdução no país até a década de 50, foram as Européias, destacando-se a italiana (*Apis mellifera ligustica*) e a alemã (*Apis mellifera mellifera*). As italianas predominavam na Apicultura mais desenvolvida, enquanto que as alemãs tinham maior difusão em criações mais modestas, racionais e improvisadas, conhecidas por “apicultura em caixas

caboclas”, onde as abelhas eram alojadas sem quadros e os favos ficavam pendurados nas tampas dos caixotes.

Gonçalves (1996) relatou que, inicialmente o sistema apícola apresentava uma produção artesanal para uso próprio dos apicultores, sendo a maioria hobistas. Embora a produção fôsse baixa, é inegável a importante contribuição da apicultura Européia, em especial da cultura alemã na introdução dos rudimentos e metodologias apícolas em nosso país.

O Setor da Universidade Rural atendia aos apicultores, trocando caixas caboclas de abelhas preta da raça alemã (*Apis mellifera mellifera*) por colméias racionais objetivando a produção a partir da raça italiana (*Apis mellifera ligustica*). Rainhas e núcleos eram despachados por correio a todas as regiões do país.

3.6.2. Participação do Setor na Africanização

Com o desenvolvimento da apicultura Européia no Brasil, muitos apicultores se mostraram insatisfeitos com a sua produtividade, quando comparada aos índices de outros países. A introdução de uma nova raça de abelhas melíferas no Brasil foi para atender às necessidades da classe apícola, cujos anseios era aumentar a resistência das abelhas às doenças e sua produção.

Em 1956, o Prof.^o Kerr, da ESALQ (Piracicaba) realizou viagens de estudos à África do Sul, onde se entusiasmou com a capacidade produtiva das abelhas *Apis* locais. Deste contato, resultou a introdução de rainhas africanas de duas raças

(*Apis mellifera adansonii*, amarela, e *Apis mellifera capensis*, preta) (Barros, 1965), para a realização de cruzamentos que possibilitasse a obtenção de uma linhagem de abelha produtiva e aclimatada às condições tropicais do Brasil (Barros, depoimento em anexo). As matrizes Africanas foram inicialmente colocadas no Horto de Camaquã em Rio Claro, no sentido de ali serem processados os experimentos controlados (Stort, 1996). Pode ter havido um equívoco na época quanto as raças Africanas introduzidas por Dr Kerr. A literatura apresentou inicialmente a introdução de *A. m. adansonii*, Barros (1965) relatou também a introdução de *A. m. capensis*. Atualmente, a literatura apenas relata a introdução de *A. m. scutellata* no Brasil.

Naquela época, Prof.^o Kerr objetivou fazer um melhoramento e posterior distribuição de rainhas selecionadas aos apicultores para aumentar a produção nacional de mel (Gonçalves, 1998). Durante 1958 e 1959, Prof.^o Kerr comparou a produção das raças de abelhas Africana (*scutellata*), Italiana (*ligustica*) e Alemã (*mellifera*), tendo constatado que a Africana produzira duas vezes mais que a Italiana e quatro vezes mais que a Alemã.

Segundo Sr. Waldyr Osório (depoimento em anexo), o Setor de Apicultura não apoiou a africanização, incentivada pelo Dr. Kerr, que proferiu várias palestras na época sobre o assunto na Universidade Rural e ofereceu três rainhas Africanas para testes ao apicultor Celso Didier (encarregado do Setor por um curto período de tempo), que as introduziu no Setor.

Prof.^o Manoel de Barros afirmou em seu depoimento que o Setor de Apicultura da Universidade Rural, recebeu muitas rainhas virgens de duas raças Africanas (amarela e preta) e conseguiu introduzir em núcleos de Européias e formar 20 colméias, que ficaram sob observações. Após algum tempo, algumas colônias de Africanas pretas se extinguíram, julgava-se que não conseguiam vencer na competição com as Européias. As amarelas, no entanto continuaram, embora inicialmente só mostrassem certa agressividade e uma alta tendência à fugas. Após alguns anos, constatou-se que os enxames que se julgavam extintos, na verdade fugiram e ocuparam ninhos naturais em ocos de árvores, caixas vazias, etc. ou, invadiam colméias Européias, matando a rainha original e se estabelecendo facilmente. Em pouco tempo, estas colônias dominaram o ambiente da Universidade Rural e rapidamente proliferaram para áreas vizinhas. Barros comentou ainda, que o Prof.^o Lionel S. Gonçalves apelidou essas abelhas de Africanizadas, hoje difundidas amplamente no Brasil.

Para Barros (1965), havia apicultores com opiniões favoráveis à criação das abelhas introduzidas por Dr. Kerr, devido à alta produção de cria e mel, e contrárias, por serem muito agressivas e enxameadoras.

Na época da africanização, o Setor de Apicultura importou periodicamente rainhas italianas fecundadas dos EUA para manter um estoque razoável de abelhas italianas para suas tarefas prioritárias. Mas infelizmente foi impossível evitar o cruzamento das rainhas italianas puras, virgens, com zangões

africanizados aumentando a sua proliferação nas áreas circunvizinhas da Universidade Rural (Prof.^o Manoel de Barros, em depoimentos).

Não fica claro nos depoimentos se o Setor de Apicultura da Universidade Rural comercializava rainhas Africanas, mas, certamente foi um importante difusor desta raça no Rio de Janeiro através de trabalhos empíricos. Esta informação contrasta com a de Wiese (1974) e Gonçalves (1998), que relataram fuga de abelhas Africanas somente a partir da UNESP (São Paulo). Como no Rio de Janeiro, em São Paulo, a Africanização não foi somente devido a fugas, mas à enxameação, conforme relatou Kerr (1968):”em 1957 foi feito um experimento para testar as abelhas africanas, as italianas e as pretas, mas nada pôde ser concluído em face à alta enxameação dos enxames africanos: em 45 dias de um total de 49 rainhas, 26 delas enxamearam”. Declarou ainda, que este foi um acontecimento inteiramente à parte do programa traçado e que a meta não era disponibilizar aos criadores linhas puras de *A. adansonii*, mas somente os cruzamentos já segregados de Italianas com Africanas.

Deve-se enfatizar que a Africanização foi uma das mais extraordinária e incrível invasão biológica já relatada (Taylor Jr, 1977). Nenhum animal foi mais citado na literatura científica internacional ou imprensa, ou serviu de motivo ou tema para reportagens, livros, filmes, etc., do que as abelhas Africanas ou Africanizadas, rotuladas na ocasião, indevidamente, de abelhas assassinas (“killer” bees) ou abelhas brasileiras (“Brazilian” bees) (Gonçalves, 1996).

Em meados da década de 60, a presença de colônias Africanizadas era marcante em muitas regiões brasileiras, houve inúmeras queixas sobre sua agressividade e ataques, suas constantes fugas e invasões de colméias. Neste período as abelhas Africanas eram consideradas abelhas assassinas, praga da apicultura, havendo inclusive campanhas para a sua erradicação, não só dos apiários como também aquelas que nidificassem na natureza (Gonçalves, 1996), com a aplicação de inseticidas em todo o País. Essa atitude, além de ser uma operação de alto custo, provocaria um desastre ecológico de tamanho incalculável (Apiário Esmeralda, 2005).

Após 40 anos, as Africanizadas dominaram todas as raças de abelhas Européias e ocuparam grande parte das Américas do Sul, Central e na década de 90 entraram nos Estados Unidos (Gonçalves, 1998). A polêmica em torno das abelhas Africanas ou Africanizadas ainda perdura até hoje, porém o assunto já não mais desperta tanto interesse na imprensa como nos anos 60 e 70 (Gonçalves, 1998).

3.7. O encerramento das atividades do Setor de Apicultura da Universidade Rural

Inicialmente, a apicultura brasileira sofreu muito com a africanização, porque não havia informação sobre as técnicas adequadas para lidar com esta nova abelha (De Jong, 1992). Houve grande abandono das atividades apícolas por parte de muitos apicultores, especialmente na década de 1960, com conseqüente

redução da produção de mel. Mas após muitos esforços e uma grande mobilização por parte de apicultores, cientistas e entidades apícolas, muitas regiões conseguiram amenizar o problema e se ajustar à nova situação. Porém, isto não ocorreu no Rio de Janeiro, que passou a priorizar apenas as tarefas didáticas.

Um incidente veio a agravar o desestímulo no Rio de Janeiro: houve um sinistro em 1975, devido a explosão da caldeira, mas que não foi devidamente apurado. Após este acidente, a Universidade não mais investiu na sua recuperação. A perda havia sido quase que total.

A africanização, de acordo com o Sr. Waldyr Osório, provocou a redução da atividade apícola no Rio de Janeiro e o desestímulo atingiu o Setor de Apicultura, de tal forma que a Universidade Rural foi cada vez mais se ausentando das ações junto à comunidade até cessar completamente, ou seja, a decadência do Setor foi produto do desinteresse da comunidade, que se confirma pela baixa produção de mel no estado (tabela 1). A tabela 1 apresenta a progressão da produção de mel nas últimas décadas. Verifica-se que na década de 1990, a produção de mel no Estado do Rio de Janeiro não acompanhou a evolução expressiva de outros Estados e regiões. Para atender sua expressiva demanda, o Rio de Janeiro vem importando este produto. Em 1995, sua produção teve um aumento, alcançando 500 mil ton, mas reduziu, estabilizando a produção na década de 90, em torno de 300 mil ton, nada comparável ao crescimento do Estado do Maranhão, que

creceu 639% ou, da região Nordeste, que cresceu tanto que aumentou a produção brasileira em 65%. A produção da região Sudeste gira em torno de 21% da produção nacional.

Tabela 1 – Produção de mel (kg) brasileiro, da região sudeste e do Estado do Rio de Janeiro, no período de 1990 a 2004.

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2004 |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Brasil | 16.181.289 | 18.122.819 | 21.865.144 | 22.219.675 | 32.290.462 |
| Sudeste | 331.213 | 5.020.205 | 4.513.538 | 5.136.595 | 5.187.350 |
| RJ | 331.213 | 507.677 | 405.556 | 359.672 | 367.146 |

Fonte: IBGE, produtos agropecuários, 1990 a 2004, www.ibge.gov.br

Na década de 80 (1983-1985), uma equipe coordenada pelo Prof.^o José Antonio Pinheiro Gomes Saraiva, do Departamento de Ciências Ambientais (DCA)/Instituto de Florestas (IF)/UFRuralRJ, realizaram um projeto intitulado “Produtividade Apícola da Área da Universidade Rural” através do Programa de Pesquisas de Apoio Tecnológico a Agroindústria (PROPAGRO)/UFRuralRJ, cujo objetivo maior era estabelecer novas linhas de pesquisas em apicultura e áreas afins visando a mudança do binômio abelha - mel para abelha – polinização, além de dar uma contribuição significativa à atividade agroindustrial da apicultura. Este

Projeto foi a única atividade de pesquisa apícola desenvolvida na Universidade Rural após a extinção do Setor de Apicultura na área do IF. Abaixo apresentam-se as linhas de pesquisa deste programa:

- Utilização da Flora Polinífera da Área da Universidade Rural por *Apis mellifera*. Responsável: José Antonio P. G. Saraiva;
- Aspectos Bioclimáticos da Universidade Rural para o Desenvolvimento de Atividades Apícolas. Responsável: José Antonio P. G. Saraiva;
- Tipos Polínicos da Flora Apícola da Área da Universidade Rural. Responsável: Néa Alcina da Silva Leite;
- Sinecologia da Vegetação com Flora Apícola da Área da Universidade Rural. Responsável: Irlete Braga da Trindade;
- Características Químicas – Alimentares e Nutricionais dos Pólenes da Flora Apícola da Área da Universidade Rural. Responsável: Antonio de A. Figueiredo;
- Ocorrência, Taxionomia e Bionomia de Ácaros Parasitos de Abelhas *Apis mellifera* na Área da Universidade Rural. Responsável: João Luiz Horácio Faccini;
- Ocorrência de Doenças em *Apis mellifera* na Área da Universidade Rural. Responsável: João Bezerra de Carvalho;

Para a realização destes trabalhos foi necessária a instalação de um pequeno apiário experimental nas dependências do DCA. Todos os trabalhos foram publicados no Congresso da APIMONDIA. Porém, o programa não congregou a Universidade aos apicultores e seus resultados se esvaíram.

Atualmente, a Universidade Rural resiste à criação de um centro de estudos sobre abelhas. A disciplina de Apicultura ficou restrita ao curso de Zootecnia e foi criado um setor novo de abelhas para atender as aulas práticas. Existem algumas pesquisas isoladas sobre abelhas. Não há uma vaga para docente pertinente à disciplina de Apicultura, que está sendo ministrada pela Prof^a Maria Cristina Lorenzon. Apesar de dividida com outras cadeiras, a referida professora está aglutinando outros professores da Universidade Rural. Sua meta é atender aos desafios da retomada do desenvolvimento apícola no Estado do Rio através da participação junto à Câmara Setorial de desenvolvimento apícola. Esta iniciativa visa integrar a comunidade universitária à classe apícola para juntos, trabalhar em favor da proteção e produção das abelhas.

4. CONCLUSÕES

O Setor de Apicultura atendeu aos ensinamentos desta Universidade e também à comunidade, através dos seus produtos e serviços essenciais ao crescimento da atividade apícola no Estado e no País.

A Universidade Rural herdou este Setor da antiga Seção Experimental de Sericicultura e Apicultura (SESA), do Ministério da Agricultura (MA). Muitos foram os trabalhos e atividades desenvolvidos pelo setor para a apicultura brasileira.

A destruição do Setor ocorreu devido a um trágico incêndio, interrompendo todo um trabalho de anos. A partir daí, a Apicultura na Universidade Rural tornou-se esquecida pela comunidade, que atravessava problemas com a Africanização. Das atividades do Setor, restou apenas a disciplina.

Conhecer a história deste Setor revela a sua importância para a Apicultura, bem como, o destaque da Apicultura do Estado para todo o País, e o reconhecimento do valor da Apicultura através de seus produtos e para o desenvolvimento da agricultura.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Apiário Esmeralda, 2005. Disponível em : <http://www.agroclubes.com.br>.
02. BARROS, Manoel Bernardo de. Apicultura. Serviço de Informação Agrícola. Ministério da Agricultura. Rio de Janeiro, 1965. 251p.
03. BRASIL. Rio de Janeiro. Decreto-Lei n.º 8.547, de 03 de Janeiro de 1946, Serviço de Informação Agrícola. Boletim do Ministério da Agricultura. Nº 1 a 3. Janeiro a Março de 1946.
04. BRASIL. Rio de Janeiro. Decreto n.º 20.504 de 24 de Janeiro de 1946, Serviço de Informação Agrícola. Boletim do Ministério da Agricultura. Nº 1 a 3. Janeiro a Março de 1946.
05. BRASIL. Rio de Janeiro. Portaria nº 115, de 28 de Fevereiro de 1947, Serviço de Informação Agrícola. Boletim do Ministério da Agricultura. Nº 1 a 3. Janeiro a Março de 1947.
06. CAMARGO, J.M.F. (Ed). **Manual de Apicultura**. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1972. 252p.
07. DE JONG, D. O Impacto das Abelhas Africanizadas nas Américas. In: ENCONTRO BRASILEIRO SOBRE BIOLOGIA DE ABELHAS E OUTROS INSETOS SOCIAIS. Rio Claro-SP. **Anais...** São Paulo: Naturalia, 1992, p.112-116.

08. GONÇALVES, L.S. A influência do comportamento das abelhas africanizadas na produção, capacidade de defesa e resistência à doenças. In: ENCONTRO SOBRE ABELHAS, 1., 1994, Ribeirão Preto – SP. Anais... Ribeirão Preto, SP, 1994, p. 69-79.
09. GONÇALVES, L.S. Abelhas Africanizadas: Uma praga ou um benefício para a Apicultura brasileira? In: ENCONTRO SOBRE ABELHAS, 2., 1996, Ribeirão Preto - SP. **Anais...** Ribeirão Preto, SP, 1996, p.165-170.
10. GONÇALVES, L.S. Principais impactos biológicos causados pela africanização das abelhas *Apis mellifera* e perspectivas da apicultura brasileira. In: ENCONTRO SOBRE ABELHAS, 3., 1998, Ribeirão Preto – SP. **Anais...** Ribeirão Preto, SP, 1998, p.31-36.
11. IBGE, Produtos Agropecuários, 1990 a 2004. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.
12. I.P.E.A.C.S. Rio de Janeiro. 1º Semestre de 1968:135p. Relatório das Atividades.
13. I.P.E.A.C.S. Rio de Janeiro. 2º Semestre de 1968:213p. Relatório das Atividades.
14. I.P.E.A.C.S. Rio de Janeiro. 1970. 293p. Relatório Anual das Atividades.
15. ITAGIBA, M. da G. O. R. **Noções Básicas sobre a Criação de Abelhas.** São Paulo: Nobel, 1997. 110p.

16. Ministério da Agricultura. Instituto de Zootecnia. D.N.P.A. Rio de Janeiro:1953. 218p. Relatório das Atividades.
17. NASCIMENTO, C.B.; Mello, R.P. de; Santos, M.W. dos; Nascimento, R.V. do & Souza, D.J. de. Ocorrência de acariose em *Apis mellifera* no Brasil. **Pesq. Agropec. Bras.**, Série Vet., 6:57-60. 1971.
18. NOGUEIRA, F. de A. O Instituto de Zootecnia. **Revista do Serviço Público**. Rio de Janeiro, v. 2, n.º 2, p. 92-98, mai. 1949.
19. NOGUEIRA-NETO, P. Notas sobre a História da Apicultura Brasileira. In: Camargo, J. M. F. (Ed). **Manual de Apicultura**. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1972, p. 17-32.
20. SOUZA, D.J. de. Parasitos e Inimigos da Abelha e da Colméia. Ministério da Educação e Cultura. UFRRJ. Imprensa Universitária, 1979. Itaguaí, RJ. 20p.
21. SOUZA, D. J. de. Inseminação Artificial da Abelha Rainha. 1981. 31p.
22. STORT, A.C. Comportamento de Abelhas Africanizadas. In: ENCONTRO SOBRE ABELHAS, 2., 1996, Ribeirão Preto – SP. **Anais...** Ribeirão Preto, SP, 1996, p.171-179.
23. TAYLOR Jr., O. R. The past and possible future spread of africanized honeybees in the Americas. *Bee World*, 1977, 58: 19-30.
24. VAN TOL FILHO, P. L. Criação racional de abelhas. 7ª ed. Edições Melhoramentos, 1964, São Paulo. 164p.

25. WIESE, H. (Coord.); MARQUES, A. N.; MEYER, C. R. & PUTTKAMMER, E.

Nova Apicultura. 3ª ed. Porto Alegre: Agropecuária, 1982. 482p.