

FOL  
6843

~~52~~  
~~6843~~

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO  
Avaliação de Recursos Naturais e Sócio-Economicos do Trópico Semi-Árido  
PNP 027/EMBRAPA

computador  
RJ OK

- PROJETO ZOOECOLOGIA -  
Relatório da Visita de Trabalho ao CPATSA  
(Julho-Agosto 1980)

José Roberto Miranda  
Laboratório Prof. Dr. J.S. Lima Verde  
Departamento de Biologia  
Universidade de S. Paulo  
Campus Ribeirão Preto



## Projeto Zooecologia/PNP 027

### RESUMO

A convite da chefia do CPATSA e do coordenador do PNP 027, o Departamento de Biologia da Universidade de São Paulo (Campus Ribeirão Preto), na pessoa do professor Dr. José Santiago de Lima Verde, vem estudando a possibilidade de um convênio de colaboração científica na avaliação da fauna da região de Ouricuri (PE).

Dentro dessa fase preparatória, realizamos uma visita de trabalho ao CPATSA durante o período de 17 de julho à 03 de agosto de 1980. Essa visita permitiu uma melhor definição da contrapartida de cada Instituição nesse possível convênio, assim como uma atuação, de nossa parte junto a pesquisadores e Instituições do CPATSA. Esse conjunto de contatos pode ser resumido em oito principais:

- 1 - Uma prospeção expedida de levantamento da fauna da região de Ouricuri (anexo 1);
- 2 - Uma visita aos campos experimentais de Bebedouro e da Caatinga onde se examinou o problema dos acidentes com ofídios (anexo 2);
- 3 - Uma avaliação do material do laboratório de ecologia no futuro Centro, no que diz respeito aos estudos faunísticos (anexo 3);
- 4 - Uma definição de providências simples a serem tomadas no caso de coleta de répteis e anfíbios (anexo 4);
- 5 - Apresentação de 3 palestras (Bebedouro, Caatinga e CPATSA), sobre o problema da prevenção e dos tratamentos dos acidentes com ofídios (anexo 5);

- 6 - Uma avaliação expedida de bibliografia disponível na biblioteca do CPATSA sobre zoologia em geral;
- 7 - Uma análise dos eventuais projetos a serem elaborados dentro do Programa Nacional de Pesquisa 027;
- 8 - Uma definição, mais detalhada, do possível acordo de colaboração entre o Departamento de Biologia da USP de Ribeirão Preto e o CPATSA/EMBRAPA;

Aproveitamos esta ocasião para agradecer a atenção e a colaboração que nos foi dada durante nossa visita ao Centro pela Chefia, Chefia Técnica, Coordenador e participantes do PNP 027. Agradecemos particularmente a colaboração do Dr. Gilberto Moraes, Dra. Cira Padilha, Sr. Elisio Lelis, Sr. Waldelicio de Brito, Sr. Estevam Silva e muitos outros pesquisadores e funcionários do CPATSA, assim como a duas colegas que nos acompanharam durante essa visita, senhoritas Vania Silva Nunes e Marta Maria K. Carra.

Petrolina, 03 de agosto de 1980

JOSÉ ROBERTO MIRANDA

A N E X O 1

Algumas reflexões sobre a fauna observada e coletada da região  
de Ouricuri-PE Durante a prospecção-expedita de julho de 1980.

ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE A FAUNA OBSERVADA E COLETADA DA REGIÃO DE OURICURI-PE DURANTE A PROSPECÇÃO-EXPEDITA DE JULHO DE 1980

José Roberto Miranda

## 1. Introdução

A região apresenta fauna abundante. Com uma distribuição aparentemente homogênea para alguns grupos de animais e heterogênea para outros. A fauna coletada comporta grande número de animais invertebrados: Arthropodos (insetos e aracnídeos), Moluscos (Gastrópodos) e de Vertebrados: peixes (sobretudo em água corrente), grande número de Anfíbios, répteis, aves e mamíferos.

A fauna (doméstica e selvagem) que existiu e ainda existe na região de Ouricuri teve e tem grande importância para o homem, sendo esse aspecto demonstrado na própria toponímia local (Baixa da Onça, Chapada dos Patos, Jiboia, Serrote do Jaburu, Tucano, Serrote dos Pebas, Onças, Pombos, Jacu, Jacaré).

A importância da fauna para o homem se manifesta sobretudo no fornecimento de recursos alimentares diretos (Caça, Pesca, Pecuária, etc.) e indiretos (polinização das culturas, manutenção dos equilíbrios biológicos - controle de agentes fitófagos - ação na fitodinâmica local - predação e dispersão de sementes - etc...).

Ainda em um nível de relação entre fauna e homem, coletamos e observamos pássaros com hábitos alimentares diversificados: alguns carnívoros (O. Falconiforme: Gavião), outros insetívoros como por exemplo o Bacurau (Ordem Caprimugiformes: Chordeilis minor), outros Granívoros, por exemplo o Xeque, pássaro do arroz (O. Passeriforme) que ataca as culturas de arroz e têm comportamento em grupo.

## 2. Anfíbios

Foram coletados anfíbios insetívoros da ordem Anura, famílias:

- . Bufonidae: Bufo sp e Bufo paracnemis
- . Hylidae : Hyla sp
- . Leptodactylidae: Leptodactylus ocelatus  
Leptodactylus pantadactylus

## 3. Répteis

Os répteis coletados na região são na sua grande maioria representados pela ordem Squamata, com duas sub-ordens:

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Sub ordem Lacertília<br>(lagartos) | - Família Iguanidae: <u>Tropidurus</u> sp.<br>- Família Teiidae: <u>Ameiva</u> sp.<br>* <u>Tupinambis</u> sp.                            |
| Sub ordem Ofídia<br>(Serpentes)    | - Família Colubridae: <u>Philodrias</u> sp.<br><u>Xenodon</u> sp.<br>* <u>Ligophis</u> sp.<br>- Família Viperidae: * <u>Crotalus</u> sp. |

\* Animais observados

Os répteis da O. Squamata, apresentam hábito alimentar variado, alimentando-se desde invertebrados (Moluscos, Insetos, Aracnídeos) até vertebrados (pequenos roedores).

Além desses aspectos levantados quanto a ocorrência de Serpentes, outro ponto importante a ser considerado seria o da incidência de acidentes, primeiros socorros e conhecimento dos animais que oferecem perigo para o homem. A população urbana e rural é pouco elucidada neste sentido. Em visitas a postos de saúde e hospitais pudemos constatar, (não estatisticamente), a ocorrência de acidentes fatais.

A matança de ofídios se dá de uma forma ampla, pois a população não está capacitada a fazer distinção entre animais peçonhentos e não peçonhentos, dessa forma eles eliminam uma grande soma de animais que alimentam-se de insetos, moluscos e roedores (nocivos à agricultura).

#### 4. Mamíferos

Os mamíferos selvagens observados na região, apresentam hábito alimentar variado, e são representados pelas seguintes ordens:

Ordem Edentata	Família Mymecophagidae (tamanduá) cujo hábito alimentar é estritamente insetívoro.
-------------------	--

Ordem Rodentia	Família Cricetidae (rato do campo) <u>Mus musculus</u> , animal roedor
-------------------	---

Ordem Carnívora	Família Canidae (raposa) Carnívoro em potencial.
--------------------	---

## 5. Invertebrados

Foram coletados e observados, muitos invertebrados:

Arthropodos            Aracnídios (insetívoros) - 0. Araneida  
                         Chilopoda - 0. Scolapendromorpha  
                         Insetos fitófagos, polizadores, decompositores.

Insetos                Ordem Hymenoptera: famílias: Formicidae,  
                         Megachilidae, Termitidae, Apidae

                         Ordem Hemiptera - famílias: Pentatomidae,  
                         Nepidae, Belostomatidae

                         Ordem Coleoptera - famílias: Hidrofillidae,  
                         Cerambycidae, Cucugydae

                         Ordem Orthoptera - família: Grillidae

                         Ordem Homoptera - família: Sercopidae

                         Ordem Odonata - família: Libelulidae

Moluscos da classe Gastrópá (fitófagos), foram coletados. Foi observado que as suas posturas em leitos de rios intermitentes, especialmente nas margens, poderiam fornecer uma indicação do nível mais permanente das águas.

Moluscos - Sub-Classe Pulmonata - Ordem Basommatophora.

O quadro anexo resume sucintamente o trabalho realizado.

	*	C L A S S E	NÚMERO COLETADO	ESPECIES OBSERVADAS	NÚMERO DE ESPECIES	BIÓTIPOS
INVERTEBRADOS	FILO ARTHROPODA	INSECTA	29	40	20	1.2.3.4.5.6.
		ARACNIDA	3	5	3	1
		CHILOPODA	1	1	1	1
		GASTRÓPODA	9	3	3	4.5
VERTEBRADOS	PICES	OSTEICHTHYES	2	2	2	2.6
		ANFÍBIA	24	5	5	3.4.5.
	TETRÁPODAS	REPTÍLIA	8	9	4	1.2.3.4.5.6.
		AVES	14	35	13	1.2.3.4.5.6.
		MAMALIA	1	5	1	1
		T O T A L	91	105	52	—

Biótipos diferenciados em função da umidade observada e estimada durante a prospeção (Julho 80)

1. Sêco  
nunca inundado
2. Médio  
inundado acidentalmente
3. Submerso periodicamente (região úmida)  
menos de 6 meses inundado, ex: Cacimba.
4. Submerso periodicamente (região bastante úmida)  
mais de 6 meses inundado, ex: Açude.
5. Submerso periodicamente (região muito úmida)  
mais de 6 meses com água circulante, ex: leito de rios.
6. Água circulante em permanência (região extremamente úmida) .com nível variável, ex: rios e riachos.

\* Distribuição da fauna coletada, nos diferentes biótopos identificados durante a prospeção realizada em Julho de 1980 na região de Ouricuri-PE.

/aapf.

ANEXO 2

Relatório de visita aos Campos Experimentais de Bebedouro e da Caatinga.

Relatório de visita aos Campos Experimentais de Bebedouro e da Caatinga.

Dia 24 de julho de 1980

Horário: 13:30 às 16:30

Local: Campo Experimental de Bebedouro

Participantes:

Gilberto Moraes  
José Roberto Miranda  
Vânia Silva Nunes  
Marta Maria Keldi Carra

Pessoas contactadas:

Agenor  
Ataíde Bernardino  
Givaldo

Relato sintético:

I. O que constatamos:

- Não há coleção de ofídios em nenhum dos campos experimentais visitados;
- Os animais mortos são jogados fora;
- Em caso de acidente, os procedimentos a serem adotados não estão claros para as pessoas contactadas;
- Não existem medidas enunciadas sobre a prevenção de acidentes com ofídios;
- Os soros disponíveis estão guardados em armário normal;
- Há uma caixa de soro anti-crotálico (5 ampolas) no campo de Bebedouro e uma caixa de polivalente (5 ampolas) na caatinga;
- Há 12 caixas de soro antiofídico polivalente na caatinga;

- Não existe soro anti-elapídico e anti-botrópico nos campos visitados;

- Não existem normas claras sobre: as modalidades de aplicação do soro, ou seja, local do corpo, a via e quantidade a ser injetada;

- Não existem estatísticas sobre os acidentes que ocorrem (houve um acidente com cascavel há 3 meses);

## II. O que pensamos:

1. Sem uma coleção de ofídios no campo experimental não há possibilidade de uma confrontação padrão para reconhecimento de cobras (quais seriam peçonhentas e quais não ofereciam perigo);

A pessoa uma vez acidentada, poderia através da coleção, reconhecer qual animal a picou e ter orientação imediata sobre o tipo de soro específico a ser utilizado;

2. As noções sobre primeiros socorros em casos de acidentes com ofídios, devem ser elucidadas e difundidas sob forma de palestras e manuais (Quando e como fazer um garrote ? como transportar o acidentado, etc);

3. Sempre que possível o soro aplicado deve ser específico para o grupo de cobra (Crotalus, Bothrops e Elapideos);

4. Os soros guardados em armário tem sua vida média reduzida à metade do tempo;

5. As 5 ampolas de Anticrotálico não são suficientes para a neutralização de uma picada de cascavel, só 10 ampolas podem ser consideradas como garantia de uma neutralização total;

6. Acidentes com elapídeos, apesar de uma hipótese remota, não deve ser desprezada, pois num caso de acidente a morte é quase certa, dada a distância dos campos experimentais a Petrolina e a neurotoxicidade do veneno do do grupo;

7. Os animais mortos poderiam ser enviados sempre que possível para o CPATSA (sede);

III. O que sugerimos: a curto prazo:

1. O soro deve ser guardado em geladeiras (para melhor conservação dos anti-corpos);

Os animais mortos serviriam para a coleção a ser formada na própria estação.

2. A CIPA deveria possuir na sede, uma ficha de controle de quantidade, especificidade e validade dos soros existentes nos campos experimentais;

3. A quantidade de soro específico, anti-crotálico deve ser aumentada e providenciado o soro anti-elapídico e anti-Bothrópico;

4. Devem ser introduzidas noções básicas para reconhecimento de animais peçonhentos entre os trabalhadores dos campos (palestras);

5. Manual de procedimento;

6. Maior número de pessoas aptas para socorrerem acidentados;

A médio prazo:

1. Formação de uma coleção com animais classificados, para servirem tanto na área de reconhecimento como na área de conhecimento de animais peçonhentos;

2. Quando possível, a coleta e envio de animais vivos para o Instituto Butantã, a fim de trocá-los por soro (o Instituto Butantã se encarrega dos gastos de transporte).

A longo prazo:

citados para ori-

1. Utilizar o conjunto dos conhecimentos acumulados pelo CPATSA, através dos procedimentos anteriormente citados para ori-

entar outras instituições regionais e locais do TSA.

2. Com o conhecimento de quais as cobras que não oferecem perigo ao homem, estas possam ser poupadas, pois elas têm papel importante no equilíbrio biológico dos ecossistemas, mentando-se de roedores e principalmente insetos nocivos à cultura. <sup>ofere</sup><sub>ali</sub> <sup>ali</sup><sub>agri</sub>

Petrolina, 31 de julho de 1980

JOSÉ ROBERTO MIRANDA

A N E X O 3

CPATSA.

Relatório sobre o material disponível no futuro laboratório do  
CPATSA.

RELATÓRIO SOBRE O MATERIAL DISPONÍVEL NO FUTURO LABORATÓRIO  
DE ECOLOGIA DO CPATSA.

I - Material disponível

- 2 seringas de 20 ml
- 6 agulhas (duas 25.8, duas 30.7, duas 30.8)
- 4 Beckers de 1 litro
- 2 Buretas milimetradas (1 de 100 ml e uma de 50 ml)
- 5 pinças grandes
- 3 " pequenas
- 2 tesouras curvas (pequenas)
- 5 vidros grandes (com tampinha)
- 3 " pequenos (com tampinha)
- 3 Erlenmayer (250 ml)
- 3 balões volumétricos (100 ml)
- 1 lamparina
- 5 copinhos de porcelona (pequenos)
- 5 copos de porcelona (grandes)
- 3 balões de vidro pequeno (250 ml)
- 3 " " " grande (500 ml)
- 1 Proveta de 100 ml  
(milimetrada)
- 1 Proveta de 1000 ml
- 1 pipeta de 20 ml (milimetrada)

- 1 pipeta de 1 ml
- 1 furil grande
- 2 furis pequenos
- 2 pinças-tesoura
- 10 placas de petri (grandes)
- 5 beckers de 2000 ml
- Balança Mettler P5N Carga máxima 5.000g, d= 0,1g
- 2 assadeiras
- 1 suporte para bureta com 2 alicates
- 1 Dissecador

#### VIDROS

- 1 Eter de petróleo
- 10 Ácido Acético, P.A.
- 10 Glicerina 30 BE
- 10 Formaldeído Solução
- 1 Éter Etílico PA-ACS
- alcool

## II - Material necessário

- 10 litros de eter sulfúrico
- 4 caixas de alcool
- 1 Cx. d'água Capac 250 lts
- 4 pinças de comprimento maior de 20 cm
- 2 Seringas de 50 ml
- 4 " " 20 ml
- 10 Agulhas - 4 agulhas (25-8)
  - 3 " (30-7)
  - 3 " (30-8)
- 3 pares de luvas (latex) nº 8 ou 9
- 2 lanternas (capacidade p/ 3 pilhas)
- 10 tubos de repelente Autan (tamanho grande)
- 100 Vidros (Capac 1 lt) com tampa rosqueada
- 100 " (Capac 100 ml) com tampa rosqueada ou de pressão
- 100 " (Capac 200 ml) c/ tampa rosqueada ou de pressão
- 2 Cabos de Bisturi nº 4
- 1 Caixa de lâminas de Bisturi nº 4
- 5 Bandejas de Alumínio
- 1000 etiquetas de metal (numeradas 1 - 1000)
- 1/2 kg de vaselina
- 3 kgs de parafina 250m 1)
- 1 frasco de formalina (± 250ml)

73 DE ANIMAIS

**A N E X O 4**

**Instruções para a coleta e a conservação de animais no CPATSA**

## INSTRUÇÕES PARA A COLETA E A CONSERVAÇÃO DE ANIMAIS NO CPATSA

### 1. Preparação das soluções conservadoras

#### 1.1. Formol a 10%

Formol	100 ml
Água	<u>900 ml</u>
	1 litro de formol a 10%

#### 1.2. Alcool a 70%

Alcool	700 ml
Água	260 ml
Glicerina	<u>40 ml</u>
	1 litro de alcool a 70%

### 2. Coleta e conservação de material

- 2.1. O material coletado vivo deve ser anestesiado com éter;
- 2.2. O formol a 10% deve ser injetado no animal nos locais indicados pelo esquema anexo;
- 2.3. O animal deve ser conservado completamente em alcool 70%.

### 3. Listas de frascos deixados a disposição de coletores eventuais

#### 3.1. Ouricuri

- . Sr. Haroldo..... 1 frasco
- . Sr. José no Tamboril... 3 frascos
- . Fazendas estudadas..... 4 frascos

3.2. Petrolina

- . Campos experimentais (Bebedouro, Mandacaru e Caatinga.....6 frascos

3.3. Coletores eventuais

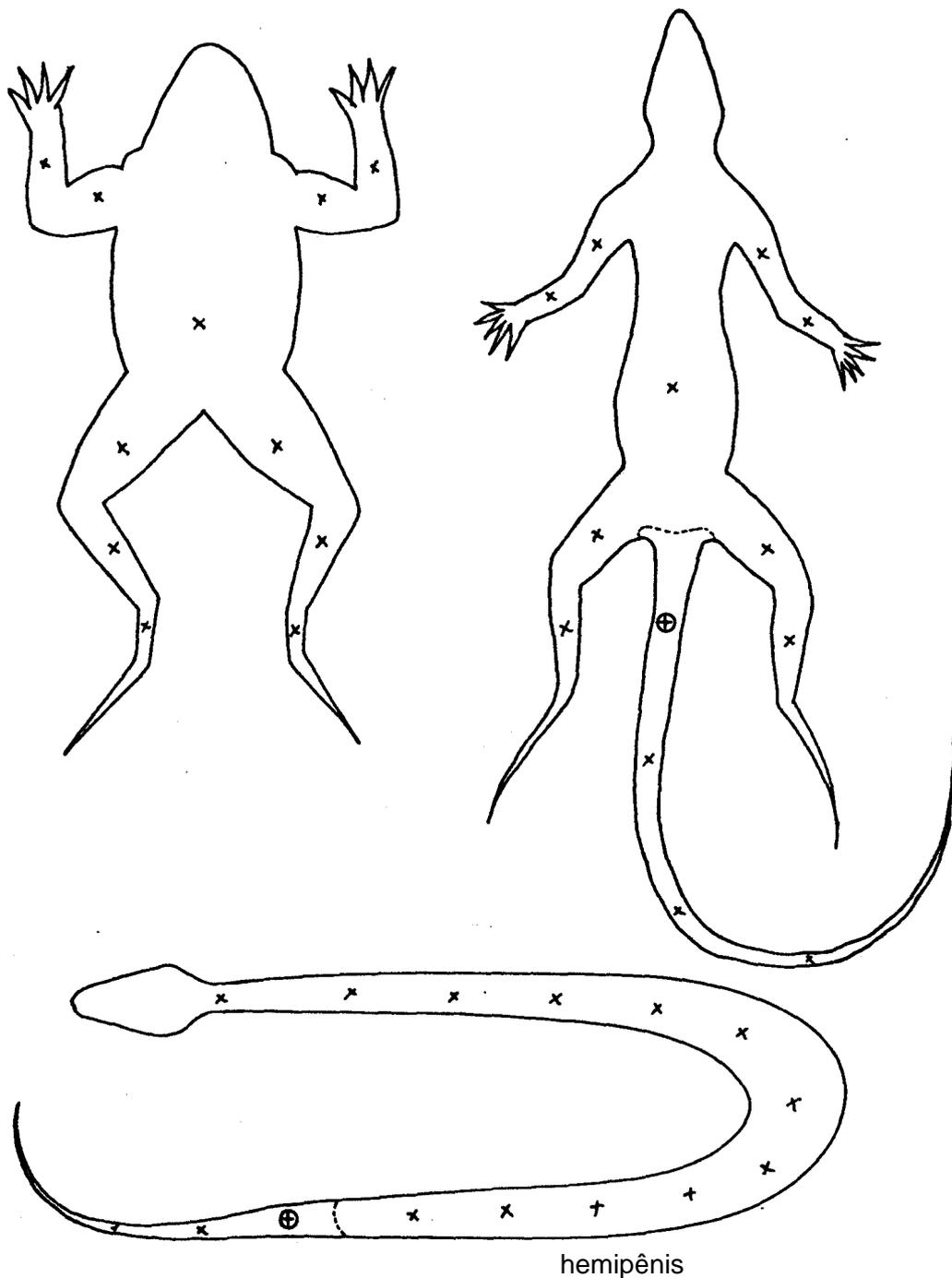
Deve-se estudar a possibilidade de deixar-se alguns frascos com o médico de Bodocõ e em Ipubi.

Deve-se estudar a possibilidade de elaborar-se 'fichas simplificadas com a descrição do material coletado "in situ".

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO  
Avaliação de Recursos Naturais e Socio-Economicos do Trópico Semi-Árido  
PNP 027/EMBRAPA

Conservação de Répteis e Anfíbios

José Roberto Miranda



- x — Locais para injeção de formol a 10 %
- ⊕ — Locais onde se injeta para verificar hemipênis

A N E X O 05

Palestras Proferidas no CPATSA

Petrolina, 22 de julho de 1980

Ilmº Sr.

JOSÉ ROBERTO MIRANDA

Rua Anália Franco, 469 - VILA VIRGINIA

14100 - RIBEIRÃO PRETO - S. PAULO.

Prezado Senhor,

A CIPA/CPATSA ( Comissão Interna de Prevenção de Acidentes/Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido ) gostaria imensamente de contar com a colaboração de Vossa Senhoria, assim como das senhoritas VÂNIA SILVA NUNES e MARTA MARIA K. CARRA, no sentido de proferirem três palestras sobre "Acidentes com Ofídios, Primeiros Socorros e Tratamento Médico" aos técnicos e funcionários deste Centro de Pesquisa.

Como se sabe, um grande número de cobras tem sido encontrado em nossos Campos Experimentais durante os primeiros meses de cada ano. A CIPA/CPATSA tem se preocupado muito com a possibilidade de ocorrerem acidentes com estes animais durante este período.

Estamos certas de que seu conhecimento sobre o assunto poderá nos ajudar grandemente na prevenção e tratamento destas acidentes.

Sinceramente,



Gilmar José de Moraes  
Presidente da CIPA/CPATSA

C/Cópias:

Dr. Renival Alves de Souza

Dr. Evaristo Eduardo de Miranda

Arquivo da CIPA/CPATSA.

GJM/alc.

Petrolina, 01 de Agosto de 1980

Ilmº Sr.

JOSE ROBERTO MIRANDA

Rua Anália Franco, 469 - VILA VIRGINIA  
14100 - RIBEIRÃO PRETO - S. PAULO.

Prezado Senhor,

Por intermédio desta, vimos agradecer imensamente a Vossa Senhoria, assim como às senhoritas VÂNIA SILVA NUNES e MARTA MARIA K. CARRA, pelas valiosas palestras proferidas aos técnicos e funcionários do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido, atendendo ao convite que fizemos com nossa carta de 22 de Julho de 1980.

Durante a palestra, pudemos observar o interesse despertado pelo assunto de tão grande importância. Com toda a certeza, cremos que ficou bem claro como distinguir uma cobra peçonhenta de uma não peçonhenta. Podemos ainda, agora, distinguir perfeitamente os principais grupos de cobras peçonhentas, para administrar o soro específico para cada caso. Apreciamos muito as medidas indicadas para prevenir os acidentes com ofídios, os primeiros socorros referentes a cada grupo de cobras peçonhentas e a aplicação correta dos soros anti-ofídicos, assim como sua melhor condição de conservação.

Esperamos poder contar no futuro com a mesma atenção dispensada por Vossa Senhoria, em outras palestras aos técnicos e funcionários do CPATSA e na organização de coleções de ofídios que ocorrem na região e que se encontram em nossos Campos Experimentais.

Agradecemos,



Gilberto José de Miranda  
Presidente do CIPA/CPATSA

C/Cópias.

Dr. Renival Alves da Souza

Dr. Evaristó Eduardo de Miranda

Arquivo da CIPA/CPATSA.