

P A P E I S   A V U L S O S  
DO  
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA  
SECRETARIA DA AGRICULTURA — SÃO PAULO - BRASIL

---

A FLORA NA ALIMENTAÇÃO DAS AVES  
BRASILEIRAS

II — ALIMENTAÇÃO DA CODORNA (*Nothura maculosa maculosa*  
(Temm., 1815).

SACHIKO JIMBO

Escolhemos a codorna para objeto da primeira análise interpretativa de conteúdo de papo por dois motivos principais: primeiro, por dispormos de considerável número de amostras dessa espécie, muito bem coligidas e conservadas de acordo com a orientação de Kuhlmann & Jimbo (7); segundo, por ser, provavelmente, a principal ave de caça no sul do país.

Expressamos nossos agradecimentos à Associação de Defesa da Flora e da Fauna, pela bolsa concedida, que vem permitindo estas pesquisas, e ao Dr. A. R. Teixeira, diretor do Instituto de Botânica e aos Srs. P. Nogueira Neto, J. C. R. de Magalhães, H. F. A. Camargo e M. Kuhlmann pela colaboração e informes prestados durante a elaboração desta nota.

De acordo com informações de Camargo (1), do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo, a codorna é ave da ordem *Tinamiformes* e do gênero *Nothura* Wagler, 1827, exclusivamente sul-americano. A parte anterior do seu tubo digestivo é constituída de esôfago com a dilatação denominada papo, estômago glandular ou proventriculo e moela ou estômago mecânico composto, sendo os dois estômagos nitidamente separados por acentuada constrição. Na porção terminal, os cecos bem desenvolvidos.

Para melhor documentar o trabalho, apresentamos a descrição do habitat, costumes e modo de caça da codorna, feita por Magalhães (9):

“Sem querer dar à codorna o lugar de nossa mais nobre peça venatória, pois nisso é — por larga margem — sobrepujada por outros tinamidas como a perdiz e o macuco, admitimos ser de grande significação venatória dada a sua grande frequência, elevado número de exemplares abatidos anualmente e do grande prazer esportivo que oferece, já pelo arduo trabalho a que obriga os cães de busca, já pelo tiro razoavelmente difícil que enseja ao caçador.

*Habitat:* A codorna vive nos campos limpos, sejam naturais — campos propriamente ditos e varzeas — sejam artificiais (inverno-

das, pastos, tigueiras). Nunca se refugia (a não ser por acidente) em formações onde a ocorrência de arvores possa vir dificultar o vôo. Das espécies indígenas consideradas como aves de caça é a codorna a menos sensível a modificações do ambiente provocadas pela ação do homem. Ao contrario das outras aves — que praticamente desaparecem sob o impacto da agricultura intensiva, a codorna é talvez a única que consegue resistir às modificações do meio, chegando mesmo, em alguns casos, a lucrar e progredir com algumas formas de exploração agrícola. É sobejamente conhecido dos caçadores o fato de ser esta espécie particularmente abundante nas tigueiras, isto é, aqueles lugares onde, terminada a colheita de qualquer safra anual (algodão, milho, arroz) deixa o agricultor a terra abandonada, provisoria ou definitivamente e na qual prospera variadíssima flora espontanea ou subespontanea, constituída em sua maioria por plantas herbaceas tidas como pragas (*Solanum*, *Sida*, *Cassia* e varias gramíneas).

**COSTUMES** — A codorna costuma ser ave solitaria. Em junho ou julho dá-se o inicio do ciclo sexual anual. Começam a se formar os casais nessa época sendo certo, entretanto, que a postura propriamente dita só se observa bem mais tarde, em geral nunca antes de setembro ou outubro. Como dependem os filhotes, nos primeiros meses de sua vida, de uma dieta de elevado teor proteico, principalmente de origem animal, é evidente que só podem contar com boas possibilidades de sobrevivencia se nascerem em uma época em que haja abundancia de insetos, isto é, na primavera e no verão, uma vez iniciada a estação chuvosa.

Os trabalhos de propagação da espécie prolongam-se por varios meses e, dependendo das condições climáticas de cada ano, podem-se observar posturas até em março e abril, sendo que neste ultimo mês só muito excepcionalmente. Assim, é provavel que uma codorna possa fazer até mesmo três posturas numa estação.

O choco fica a cargo do macho, bem como a tarefa de cuidar dos pintainhos, no qual se revela assás dedicado. A femêa, terminada a postura, está livre, sendo certo, entretanto, que continua ligada ao macho e com ele acasalará novamente tão logo estejam algo desenvolvidos os pintos. Parece, entretanto, que não é raro a femêa unir-se a outro macho enquanto o primeiro se desincumbe de suas tarefas de chocar e criar.

São aves essencialmente terrestres, e entre os tinamidas as de vôo mais facil. Começam desde manhã a procurar seu alimento, mas é sem duvida nas duas horas que precedem o ocase que se dedicam ativamente a encher o papo para passar a noite.

Nas limpidas manhãs frias do outono ou do inverno, em que o orvalho se forma em abundancia, não gostam de deixar cedo o ninho por causa da fria umidade. Só depois que o sol já secou mais o ambiente é que põem-se à cata de alimento.

Nas horas quentes do dia buscam as beiras dos banhados onde bebem, espojam-se na areia e, na sombra de uma touceira de capim, defendem-se dos ardores solares.

Ao lusco-fusco crepuscular piam insistentemente procurando localizar seus pares. De agosto-setembro em diante macho e femêa estão sempre perto um do outro, a qualquer hora do dia.

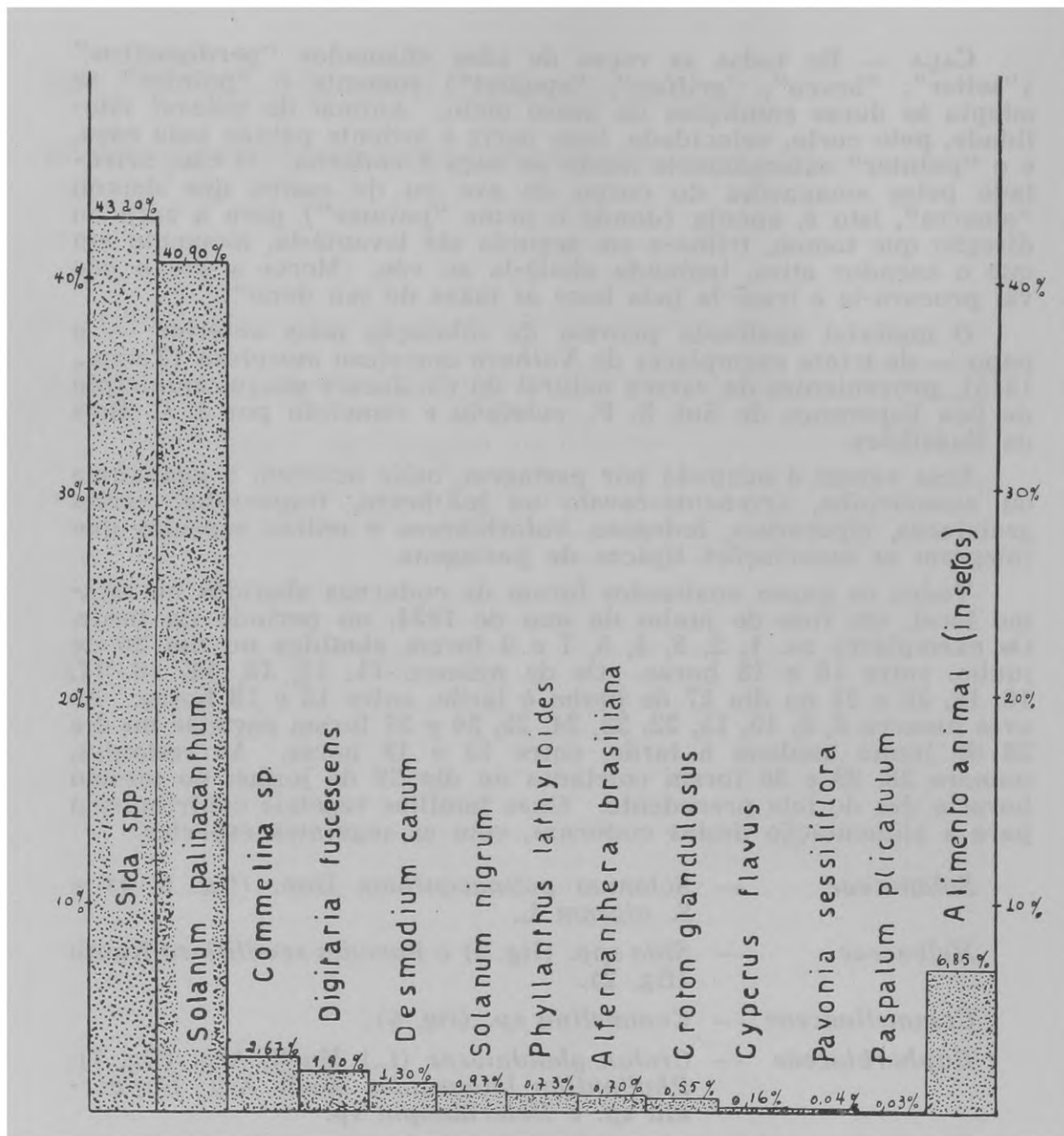
CAÇA — De todas as raças de cães chamados “perdigueiros” (“setter”, “braco”, “griffon”, “spaniel”) somente o “pointer” se adapta às duras condições do nosso meio. Animal de notável vitalidade, pelo curto, velocidade, bom nariz e ardente paixão pela caça, é o “pointer” extensamente usado na caça à codorna. O cão, orientado pelas emanações do corpo da ave ou do rastro que deixou “amarra”, isto é, aponta (donde o nome “pointer”) para a caça ou direção que tomou, trilha-a em seguida até levantá-la, momento em que o caçador atira, tentando abatê-la ao voo. Morta a ave o cão vai procurá-la e trazê-la pela boca às mãos do seu dono”.

O material analisado provem da dilatação mais anterior — o papo — de trinta exemplares de *Nothura maculosa maculosa* (Temm., 1815), provenientes da varzea natural do rio Jacaré-guaçu, município de Boa Esperança do Sul, S. P., coletado e remetido por J. C. Reis de Magalhães.

Essa varzea é ocupada por pastagem, onde ocorrem a guanxuma ou vassourinha, arrebenta-cavalo ou juá-bravo, trapoeraba, varias gramíneas, ciperáceas, fedegoso, euforbiáceas e outras espécies que integram as associações típicas de pastagens.

Todos os papos analisados foram de codornas abatidas no mesmo local, em fins de junho do ano de 1954, no período da tarde. Os exemplares ns. 1, 2, 3, 4, 5, 7 e 9 foram abatidos no dia 26 de junho, entre 16 e 18 horas. Os de numero 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20 e 21 no dia 27 de junho à tarde, entre 15 e 18 horas. As aves numero 6, 8, 10, 15, 22, 23, 24, 25, 26 e 27 foram caçadas no dia 28 de junho também à tarde, entre 15 e 18 horas. As restantes, numero 28, 29 e 30 foram coletadas no dia 29 de junho, no mesmo horário das do lote precedente. Onze famílias vegetais contribuíram para a alimentação destas codornas, com as seguintes espécies:

- Solanaceae* — *Solanum palinacanthum* Dun. (fig. 1, 4) e *S. nigrum* L.
- Malvaceae* — *Sida* spp. (fig. 3) e *Pavonia sessiliflora* Kunth (fig. 2).
- Commelinaceae* — *Commelina* sp. (fig. 6).
- Euphorbiaceae* — *Croton glandulosus* (L.) Muell. Arg. (fig. 7), *Phyllanthus lathyroides* Muell. Arg., *Euphorbia* sp. e *Dalechampia* sp.
- Leguminosae* — *Desmodium canum* (F. G. Gmel.) Schinz & Thell., *Zornia diphylla* Pers., *Desmodium?* e uma espécie indeterminada.
- Gramineae* — *Digitaria fuscescens* (Presl.) Henr. (fig. 8), *Paspalum plicatulum* Michx., *P. notatum* Fluegge, *P. paniculatum* L., *Paspalum* sp., *Paspalum?*, *Panicum* sp., *Eleusine indica* (L.) Gaertn., e *Setaria* sp.
- Cyperaceae* — *Cyperus flavus* (Vahl.) Nees.
- Rubiaceae* — *Borreria poaya* D. C.
- Amaranthaceae* — *Alternanthera brasiliiana* (L.) Kuntze.
- Polygonaceae* — *Polygonum hydropiperoides* Michx.
- Compositae* — uma espécie indeterminada.



O grafico indica que as *Sida* contribuíram em media com 43,20 por cento e o *Solanum palinacanthum* Dun. com 40,90 por cento, perfazendo ambos 84,10 por cento do conteudo total de um papo. Outras especies, como *Commelina* sp., *Digitaria fuscescens* (Presl) Henr., *Desmodium canum* (F. G. Gmel.) Schinz & Thell., *Solanum nigrum* L., *Phyllanthus lathyroides* Muell. Arg., *Cyperus flavus* (Vahl.) Nees, *Pavonia sessiliflora* Kunth, e *Paspalum plicatulum* Michx. contribuíram com percentagens que variam de 2,67 a 0,03 por cento, perfazendo um total de 9,05 por cento.

Alem destas especies, cujos volumes de sementes puderam ser avaliados percentualmente, ocorreram outras em quantidades muito pequenas para serem medidas. Nestas ultimas apenas contamos o numero de sementes, considerando-se os volumes negligiveis em relação ao volume total do conteudo. São as seguintes as especies:



- 1 — *Dalechampia* sp. — que ocorreu uma só vez.
- 2 — ? — *Leguminosae* que ocorreu em um exemplar.
- 3 — *Desmodium?* — que ocorreu em um exemplar.
- 4 — *Zornia diphylla* Pers. — ocorreu em um exemplar.
- 5 — *Paspalum notatum* Fluegge — ocorreu em um exemplar.
- 6 — *Paspalum paniculatum* L. — ocorreu em um exemplar.
- 7 — *Paspalum* sp. — ocorreu em um exemplar.
- 8 — *Paspalum?* — ocorreu em um exemplar.
- 9 — *Panicum* sp. — ocorreu em um exemplar.
- 10 — *Eleusine indica* (L.) Gaertn. — ocorreu em um exemplar.
- 11 — *Setaria* sp. — ocorreu em quatro exemplares.
- 12 — *Borreria poaya* D. C. — ocorreu em oito exemplares.
- 13 — *Compositae* — ocorreu em um exemplar.

Dessas treze espécies as quatro primeiras são leguminosas, as sete seguintes são gramíneas, a n.º 12 é uma rubiaceia e a última uma composta.

Das gramíneas só a *Digitaria fuscescens* (Presl.) Henr. contribuiu com um volume razoável (16,06%, 39,18% e 1,30%) em três codornas, embora apareçam várias outras gramíneas. A ocorrência destas últimas parece ser acidental, por ser insignificante o número de sementes nos papos analisados. Incluem-se entre elas as sementes de *Paspalum notatum* Fluegge — chamada grama forquilha, grama batatais ou capim Bahia, *Paspalum paniculatum* L. — conhecida por capim-amargoso, *Eleusine indica* (L.) Gaertn. — capim-pé-de-galinha, além de outras, cujas espécies não conseguimos identificar. O capim-cuiabano (*Paspalum plicatulum* Michx.) contribuiu com um volume um pouco maior que as gramíneas mencionadas acima, mas que não ultrapassou 0,5 por cento.

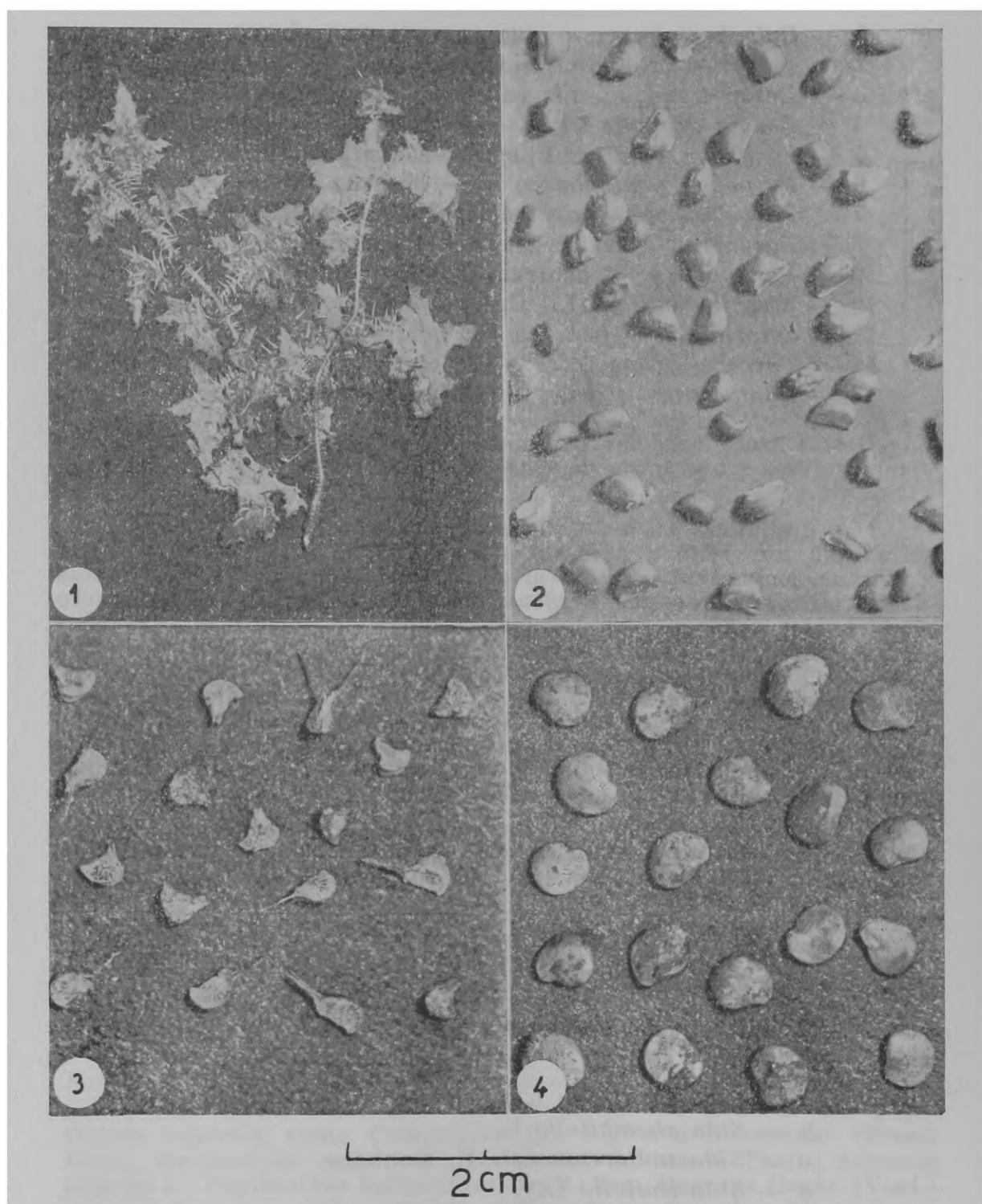
A parte substancial da alimentação destas codornas, no mês de junho, constituiu-se de *Solanum palinacanthum* Dun. e *Sida* spp. que contribuíram em média com mais de 80 por cento da alimentação.

Tanto as *Sida* spp. como o *Solanum palinacanthum* Dunn. são consideradas ervas daninhas. As primeiras são conhecidas como guanxuma ou vassourinha e o *Solanum palinacanthum* Dun. como juá-bravo ou arrebenta-cavalo.

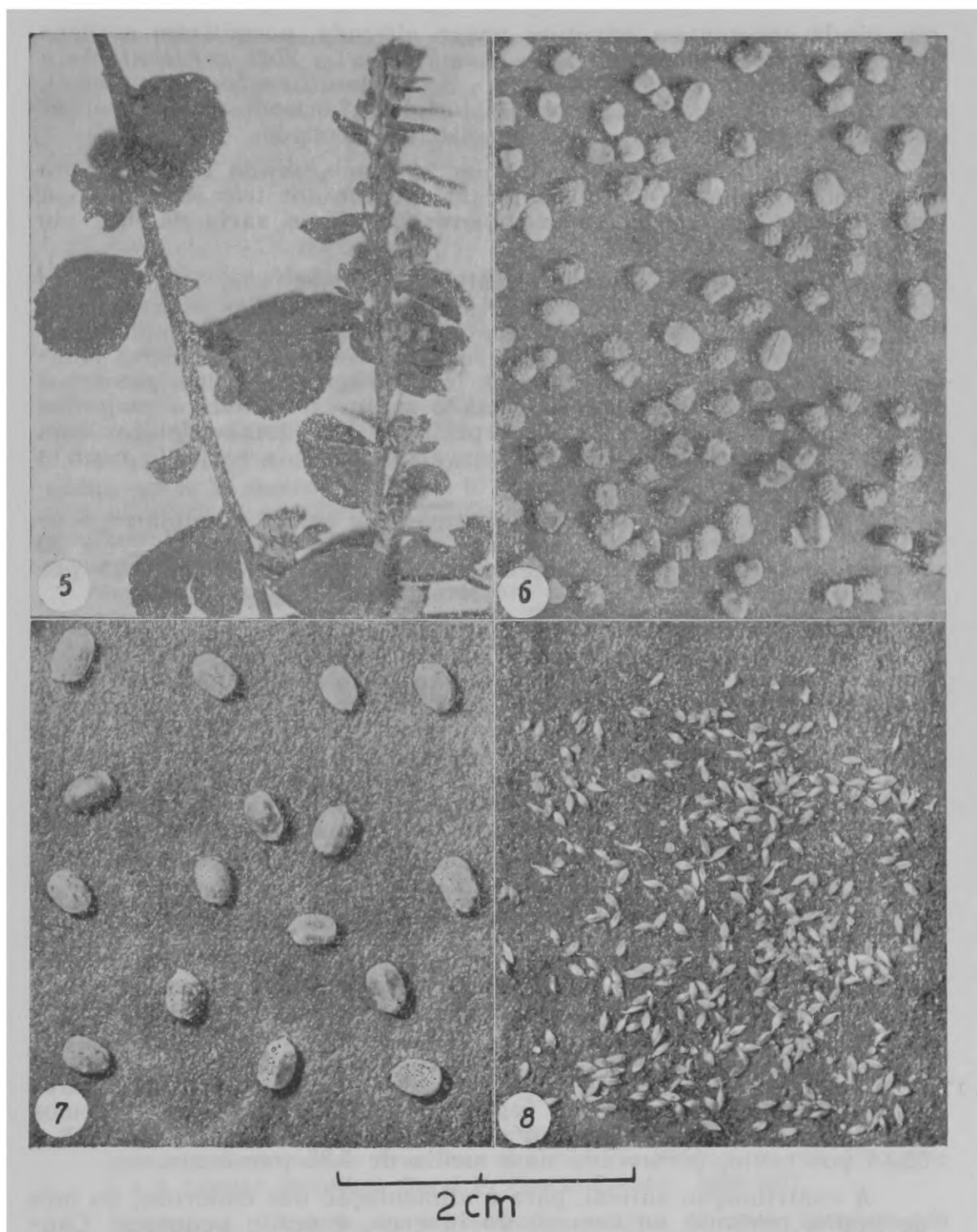
No local onde foram abatidas as aves, ocorrem as seguintes espécies de *Sida*:

- a — *Sida cordifolia* L.
- b — *Sida rhombifolia* L.
- c — *Sida santaremnensis* H. Monteiro
- d — *Sida linifolia* Cav.
- e — *Sida glaziowii* K. Sch. (fig. 5).

A identificação das espécies de *Sida* encontradas nos papos de codorna, é muito difícil porque as sementes se assemelham muito. Caracterizam-se pela estrutura dos carpídios, mas estes, nem sempre apresentam condições de identificação. A maioria dos carpídios já apresenta suas estruturas um pouco alteradas pela digestão, e as aristas quebradas devido à compressão do material no papo. Alguns,



- 1 — *Solanum palinacanthum* Dun. — “Juá-bravo” — Amostra de herbario.  
 2 — *Pavonia sessiliflora* Kunth. — Carpidios.  
 3 — *Sida* spp. — “Guanxumas” — Carpidios.  
 4 — *Solanum palinacanthum* Dun. — “Juá-bravo” — Sementes.



5 — *Sida glaziovii* K. Sch. — “Guanxuma”.

6 — *Commelina* sp. — “Trapoeraba” — Sementes.

7 — *Croton glandulosus* (L.) Muell. Arg.

8 — *Digitaria fuscescens* (Presl.) Henr.

que ainda apresentam estrutura pouco alterada, permitiram a identificação de três espécies: *Sida rhombifolia* L., *Sida cordifolia* L. e *Sida santaremnensis* H. Monteiro. Essa identificação foi possível, comparando as sementes com o material herborizado na mesma região de onde provem o material gastrico estudado.

*Sida spp.* foram encontradas em 24 papos, sendo insignificante em dois exemplares, nos quais foram encontrados três sementes em cada papo. Nos outros 22 exemplares o volume varia de 0,95 até 100 por cento.

As guanxumas são ervas anuais ou perenes, com raízes muito profundas e por isso difíceis de arrancar. Como todas as malvaceas, são plantas com casca fibrosa e mucilaginosa. São de habito gregário, prostradas ou eretas, formando às vezes agrupamentos compactos que se destacam nitidamente no habitat. Os frutos são secos e pluricarpelares, dividindo-se, quando maduros, em tantos carpídios quantos são os carpelos. Cada espécie de *Sida* tem carpídios com estrutura característica, com ou sem aristas. Cada carpídio contém uma semente oleaginosa.

O *Solanum palinacanthum* Dun. apareceu em 21 exemplares, sendo que na codorna n.º 9 contribuiu só com uma semente. Nos 20 exemplares restantes sua percentagem varia de 3,66 até 96,25 por cento.

O *Solanum palinacanthum* Dun. é uma planta herbacea anual (foto 1), armada de aculeos em todos os órgãos aéreos, exceto na corola e nos frutos. Nas folhas, tanto no peciolo como nas duas faces, ha aculeos que chegam a medir dois centímetros de comprimento. Seus frutos são bagas esféricas, que quando maduros adquirem a cor amarelo-citrina. Em relação ao tamanho da planta, que raramente atinge 50 centímetros de altura, os frutos são grandes. Seu diametro é de mais ou menos 4-6 cm. Cada fruto é provido de grande numero de sementes (200-250) de forma orbicular, achatada, de testa laranja-escuro a pardacenta. O endosperma contém reserva oleaginosa.

A literatura consultada para a identificação do material vegetal foi a seguinte: 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12; relativamente à ave foram consultadas as seguintes referencias: 10, 13, 14, 15.

## CONCLUSÕES

Dos trinta exemplares de codornas examinados, 25 tinham ingerido alimento animal, constituído de insetos diversos, e 5 exemplares tinham ingerido só alimento vegetal. Dos 25 exemplares, pudemos calcular a percentagem animal de 21 papos, que variava de 0,43 a 52,18 por cento, perfazendo uma media de 6,85 por cento.

A contribuição animal, para a alimentação das codornas, no mês de junho, portanto no começo do inverno, é muito pequena. Consiste essa alimentação exclusivamente de insetos: gafanhotos, cigarrinhas, coleopteros, hemipteros e outros insetos.

Hempel (6) disse, baseado no estudo de 117 exemplares de codorna, abatidas durante os meses de março, abril, maio, junho (16 exemplares), julho, agosto e setembro, que a alimentação da codorna é mais animal que vegetal. Em relação à perdiz (*Rhynchotus rufescens rufescens* (Temm., 1815) o mesmo autor afirmou que no inverno, quando os insetos escasseiam, ela procura mais a alimentação vegetal.



Em vista dos resultados obtidos por nós, em que a alimentação vegetal contribuiu com 93,15 por cento e a animal com 6,85 por cento, podemos concluir, não em caráter definitivo, que no inverno, quando ha fartura de alimento vegetal, como no caso da varzea em questão, a codorna tem um regime nitidamente vegetariano, assemelhando-se neste ponto à perdiz.

#### A B S T R A C T

This second contribution to the study of the flora in the diet of Brazilian birds deals with the results of the analyses of the crops of "codornas" (*Nothura maculosa maculosa* (Temm., 1815), which were shot at the same locality during four consecutive days, in the beginning of winter.

Before entering the problem of the diet itself, some indications of the environment, habits and hunting of the "codorna" are given, followed by an outline of the digestive tract of the bird.

Having completed the study of 30 crops, it was found that 11 families adding up to 27 species contribute to the diet of the "codorna", substantial part of which is constituted by *Sida* spp. (43,20%) and *Solanum palincanthum* Dun. (40,90%). The other species, including various *Gramineae*, occur in reduced volumes.

Next the habits of these plants are summarily described. Finally the contribution of the animal kingdom to the diet of "codorna" is examined, which is in average, 6,85 per cent only, while the vegetable contributes with 93,15 per cent.

Through this data is reached the tentative conclusion, that in June, when there is plenty vegetable food at the locality considered, the "codorna" has a distinctly vegetarian diet.

#### R E F E R E N C I A S

1. CAMARGO, H. de A.: Comunicação verbal.
2. Estados Unidos, Department of Agriculture: *Manual for testing agricultural and vegetable seeds*, Agriculture Handbook n.º 30, Washington, D. C., U. S. Department of Agriculture, 1952.
3. Estados Unidos, Department of Agriculture: *Woody plants seed manual*, Miscellaneous publications n.º 654, Washington, D. C., U. S. Department of Agriculture, 1948.
4. GAERTNER, J.: *De fructibus et seminibus plantarum*, 3 vols., Stuttgartiae, Typis Academiae Carolinae, 1788-1791.
5. GAERTNER, K. F. von: *Supplementum Carpologiae, Seu continuati operis J. Gaertner de Fructibus et seminibus plantarum*, vol. 3.º, parte 1 e 2, Lipsiae Sumtibus Carol F. Enoch Richter, 1805-1807.
6. HEMPEL, A.: Estudo da alimentação natural de aves silvestres do Brasil, *Arq. Inst. Biol. São Paulo*, 19: 237-68, 1949.
7. KUHLMANN, M. & Jimbo, S.: A Flora na alimentação das aves brasileiras. I — Generalidades, *Pap. Avulsos Dep. Zool. Sec. Agric. S. Paulo*, 13: 85-97, 1957.
8. KUHLMANN, M. & Kuhn E.: *A flora do distrito de Ibiti*. Publicações do Instituto de Botanica, São Paulo, Secr. da agric., 1947.
9. MAGALHÃES, J. C. R. de: Comunicação epistolar.

10. MARTIN, A. C., Zim, H. S. & Nelson, A. L.: *American Wildlife & Plants*, New York, Mc-Graw-Hill Company, Inc., 1951.
11. MARTIUS, K. F. Ph. von: *Flora Brasiliensis*, 41 vol., Leipzig, F. Fleischer, 1840-1888.
12. MONTEIRO FILHO, H. da C.: Monografia das malváceas brasileiras: O genero *Sida*, fasc. I, 1.<sup>a</sup> parte, Rio de Janeiro, Diretoria de Estatística da Produção, 1936.
13. MOOJEN, J., Carvalho, J. C. de & Lopes, H. de S.: Observações sobre o conteúdo gastrico das aves brasileiras, *Mem. Inst. Osw. Cruz, Rio de Janeiro*, 36: 405-44, 1941.
14. PINTO, O. M. de O.: Catalago das aves do Brasil, *Rev. Mus. Paul., São Paulo*, 22: XII + 1-566, 1938.
15. *Idem*: *Catalogo das aves do Brasil*, 2.<sup>a</sup> parte, São Paulo, Departamento de Zoologia, Secr. da Agricultura, 1944.

## ALIMENTAÇÃO DE CODORNA (NOTHURA MACULOSA MACULOSA (TEMM., 1815)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
<i>Commelina</i> sp. ....					6	—			880	35,55
<i>Solanum palinacanthum</i> .....	419	96,25	221	67,56	72	56,34	279	81,10	324	55,25
<i>Solanum nigrum</i> .....			12*	28,16					70	17,78
<i>Sida</i> sp. ....			18	2,90					22	—
<i>Pavonia sessiliflora</i> .....					57	7,30	1679	100,00	690	44,20
<i>Croton glandulosus</i> .....									531	38,89
<i>Phyllanthus lathyroides</i> .....	1	—	2	0,97	2	—	41	7,40		
<i>Euphorbia</i> sp. ....									16	2,78
<i>Dalechampia</i> sp. ....									5	—
<i>Leguminosae</i> .....			1	—						
<i>Desmodium canum</i> .....										
<i>Desmodium?</i> .....										
<i>Zornia diphylla</i> .....										
<i>Digitaria fuscescens</i> .....	4	—			∞	16,96				
<i>Paspalum plicatulum</i> .....			2	—					4	—
<i>Paspalum notatum</i> .....			2	—						
<i>Paspalum paniculatum</i> .....										
<i>Paspalum</i> sp. ....									1	—
<i>Paspalum?</i> .....									7	—
<i>Panicum</i> sp. ....										
<i>Eleusine indica</i> .....										
<i>Setaria</i> sp. ....	2	—							1	—
<i>Cyperus flavus</i> .....	62	2,50							19	0,55
<i>Borreria poaya</i> .....									5	—
<i>Althernanthera brasiliana</i> .....	1	—			2	—			2	—
<i>Polygonum hidropiperoides</i> .....										
<i>Compositae</i> .....									1	—
<i>Orthoptera</i> (Gafanhoto) .....	1	—			1	2,92				
<i>Hymenoptera</i> (Formiga) .....			2	0,97						
<i>Homoptera</i> (Cigarrinha) .....					1	—				
<i>Coleoptera</i> .....									1	—
<i>Hemiptera</i> .....									1	—
<i>Pupa</i> .....										
Outros insetos .....					1	—				
Fragmentos de insetos .....									11	6,06
Total vegetal (%) .....		96,25		99,03		84,50		88,50		100,00
Total animal (%) .....		3,75		0,97		15,50		11,50		—
						3,64		5,00		93,94
								5,00		6,06
										97,58
										2,42

NOTAS: A primeira coluna (N.º) representa a quantidade de sementes e a coluna seguinte (%) a percentagem das mesmas em relação ao conteúdo do papo.

O sinal + indica a ocorrência de insetos fragmentados que não puderam ser computados como unidade.

O sinal \* indica número de frutos e não o de sementes.

Na fileira correspondente à percentagem um traço (—) indica que esta foi descartada.

Quando não aparece a percentagem correspondente a determinado número, significa que ela foi computada globalmente no alimento vegetal ou animal

## ALIMENTAÇÃO DE CODORNA (NOTHURA MACULOSA MACULOSA (TEMME., 1815)

	11		12		13		14		15		16		17		18		19		20			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%		
<i>Commelina</i> sp. ....	64	93,80												158	15,46					1		
<i>Solanum patinacanthum</i> .....	525	95,25			380	99,37								62	22,68	220	57,15	178	30,30	315	74,72	
<i>Solanum nigrum</i> .....														45	22,68	248	22,85	912	47,62	287	22,98	
<i>Sida</i> sp. ....	15	0,95	215	100,00			186	95,23	1845	98,90	523	100,00		1	—	1	—	2	—	13	1,72	
<i>Panonia sessiliflora</i> .....																						
<i>Proton glandulosus</i> .....																						
<i>Phyllanthus lathyroides</i> .....					3	—												145	21,65			
<i>Euphorbia</i> sp. ....																						
<i>Dalechampia</i> sp. ....																						
<i>Leguminosae</i> .....							1	—														
<i>Desmodium canum</i> .....														3	—							
<i>Desmodium?</i> .....																						
<i>Zornia diphylla</i> .....																						
<i>Digitaria fuscens</i> .....	2	—			8	—			4	—				∞	39,18	20	—	34	—	3	—	
<i>Paspalum plicatum</i> .....					1	—			2	—												
<i>Paspalum notatum</i> .....									15	—												
<i>Paspalum paniculatum</i> .....																						
<i>Paspalum</i> sp. ....																						
<i>Paspalum?</i> .....			1	—																		
<i>Panicum</i> sp. ....																						
<i>Eleusine indica</i> .....	1	—												2	—							
<i>Setaria</i> sp. ....			2	—	1	—	2	—	60	0,55				2	—							
<i>Cyperus flavus</i> .....														4	—							
<i>Borreria poaya</i> .....																						
<i>Althernanthera brasiliana</i> .....																						
<i>Polygonum hidropiperoides</i> .....											1	—										
<i>Compositae</i> .....																						
<i>Orthoptera</i> (Gafanhoto) .....																						
<i>Hymenoptera</i> (Formiga) .....	1	—																				
<i>Homoptera</i> (Cigarrinha) .....					1	—	1	4,77	1	—												
<i>Coleoptera</i> .....					1	—	1	—														
<i>Hemiptera</i> .....																						
<i>Pupa</i> .....																						
Outros insetos .....																						
Fragmentos de insetos .....																						
Total vegetal (%) .....	100,00		100,00		99,37		95,23		99,45		100,00		100,00		85,73		99,57		100,00			
Total animal (%) .....					0,63		4,77		0,55						14,28		0,43					



## ALIMENTAÇÃO DE CODORNA (NOTHURA MACULOSA MACULOSA (TEMME, 1815)

	21		22		23		24		25		26		27		28		29		30	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
<i>Commelina</i> sp. ....							1	—												
<i>Solanum palinacanthum</i> .....	439	96,15	68	26,10	564	86,56							227	59,70	20	3,66	88	38,96	248	88,88
<i>Solanum nigrum</i> .....																				
<i>Sida</i> sp. ....	3	—					2070	99,47	602	100,00	1770	93,10	228	29,85	588	41,89	265	38,96	3	—
<i>Pavonia sessiliflora</i> .....																				
<i>Croton glandulosus</i> .....	5	0,65	4	0,86											12	2,10	7	2,60	2	—
<i>Phyllanthus lathyroides</i> .....																				
<i>Euphorbia</i> sp. ....															1	—				
<i>Dactyloctenium</i> sp. ....																				
Leguminosae .....																				
<i>Desmodium canum</i> .....	6	0,54	72	20,86	60	9,62														
<i>Desmodium?</i> .....																				
<i>Zornia diphylla</i> .....																				
<i>Digitaria fuscescens</i> .....							12	0,53			1	—							121	1,30
<i>Paspalum plicatulum</i> .....																			1	—
<i>Paspalum notatum</i> .....																				
<i>Paspalum paniculatum</i> .....															1	—				
<i>Paspalum</i> sp. ....																				
<i>Paspalum?</i> .....																				
<i>Panicum</i> sp. ....							1	—												
<i>Eleusine indica</i> .....																				
<i>Setaria</i> sp. ....																				
<i>Cyperus flavus</i> .....	87	1,06					14	—			2	—								
<i>Borreria poeyi</i> .....							2	—			1	—	2	—	2	—				
<i>Aithernanthera brasiliensis</i> .....	1	—	1	—	1	—									46	15,70	19	5,20		
<i>Polygonum hidropiperoides</i> .....																				
Compositae .....																				
<i>Orthoptera</i> (Gafanhoto) .....			5								3	6,90	3		+		4		3	11,12
<i>Hymenoptera</i> (Formiga) .....																	1			
<i>Homoptera</i> (Cigarrinha) .....	+																			
<i>Coleoptera</i> .....																				
<i>Hemiptera</i> .....																				
<i>Pupa</i> .....	+																			
Outros insetos .....	+																			
Fragmentos de insetos .....			+		+															
Total vegetal (%) .....	98,40			47,82	100,00	96,15		100,00	100,00	100,00	93,10	89,55	87,02	88,88						
Total animal (%) .....	1,60			52,18	—	3,85		—	—	—	6,90	10,45	12,98	11,12						

