

EXCURSÃO CIENTÍFICA A PORTO CABRAL, MARGEM PAULISTA DO RIO PARANÁ

por

LAURO TRAVASSOS FILHO

CONTEÚDO:

Introdução.
A viagem.
Em Porto Cabral.
Flora e observações de caráter meteorológico.
Observações zoológicas.
Observações sobre vertebrados.
Observações entomológicas.
Relação do material.
Trabalhos com referências ao material de Porto Cabral.

INTRODUÇÃO.

Aproveitando a oportunidade para a realização de uma excursão demorada, resolvemos aceitar o convite feito, inúmeras vezes, pelo nosso grande amigo, Sr. Capitão de Mar e Guerra, HEITOR PEREIRA DA CUNHA, para a exploração científica da fazenda Guaná, de sua propriedade, estabelecida na barranca paulista do rio Paraná, distando cerca de 90 quilômetros, rio abaixo, da cidade de Presidente Epitácio. A fazenda, demarcada por dois ribeirões, “riacho das Laranjeiras” e “riacho dos Insetos”, tem sua sede na localidade de Porto Cabral, próximo ao primeiro riacho citado, e nos arredores da qual foram feitas as observações que relataremos oportunamente, e coletado o interessante material trazido.

Tratando-se de região pouco explorada zoológicamente, sugerimos a ida do Sr. JOSÉ LEONARDO LIMA, que executou a função de taxidermista-colecionador e do Sr. EMÍLIO DENTE, que teve a seu cargo a coleta e conservação de peixes, além de outros serviços auxiliares.

A excursão foi realizada no dia 29 de setembro de 1941, data da partida, até o dia 15 de novembro, em que chegamos a São Paulo, tendo sido a permanência útil, em Porto Cabral, de 35 dias.

Queremos aqui expressar os nossos sinceros agradecimentos ao Sr. Cap. de Mar e Guerra, HEITOR PEREIRA DA CUNHA, pelas inúmeras gentilezas que nos dispensou e também pela sua notável boa vontade, pois sempre estava pronto a cooperar no que pudesse, para o bom êxito dos nossos objetivos, e ainda em Porto Cabral, nunca poderemos esquecer as facilidades e muitos auxílios recebidos do Sr. ELIZEU LINHARES e Senhora.

Cumpre-nos também agradecer e salientar os esforços dos Srs. JOSÉ LEONARDO LIMA e EMÍLIO DENTE, que nos acompanharam e que sempre mantiveram a melhor boa vontade e espírito de trabalho, ao que devemos grande parte do êxito alcançado, no que se refere ao material coligido.

Entregamos êsse trabalho para publicação em 10 de abril de 1942, e tínhamos intenção que êle saísse do prelo antes de qualquer outro que se reportasse ao material por nós coletado, com o fito de facilitar a quem se interessasse por detalhes dessa curiosa região do Estado de São Paulo. Infelizmente, por motivos estranhos à nossa vontade, tal não sucedeu e já alguns artigos apareceram em que são referidos e descritos vários artrópodes colhidos em Porto Cabral.

Por outro lado, a demora da publicação veio permitir que acrescentássemos mais alguns dados, dos quais destaca-se a lista dos mosquitos hematófagos, capturados durante a nossa permanência na fazenda Guaná.

A VIAGEM.

Partimos de São Paulo às 8,30 da manhã de 28 de setembro de 1941, com destino a Presidente Epitácio, estação terminal do ramal da Estada de Ferro Sorocabana.

Chegamos a Presidente Epitácio no dia 29, às 9 horas da manhã e logo fomos procurar o Sr. GERMANO AZIBROK, para quem tínhamos uma carta de apresentação. Para tal, tivemos que ir a Porto Tibiriçá, onde se acha instalada a séde da Companhia Viação São Paulo-Mato Grosso, da qual é funcionário o Sr. GERMANO, distando de Epitácio cerca de 6 quilômetros. Aquêlê Senhor nos atendeu prontamente, e recomendou-nos ao Sr. ANDRELINO NOVAZZI, também funcionário da Companhia Viação, encarregado da secção de Presidente Epitácio, da qual também é Prefeito, fato êsse que só muito mais tarde viemos a saber, por nos ter êle ocultado com a sua modéstia sem igual. O Sr. Novazzi, com a simplicidade das pessoas que sabem e gostam de ajudar, tomou logo a seu cuidado o despacho da não pe-

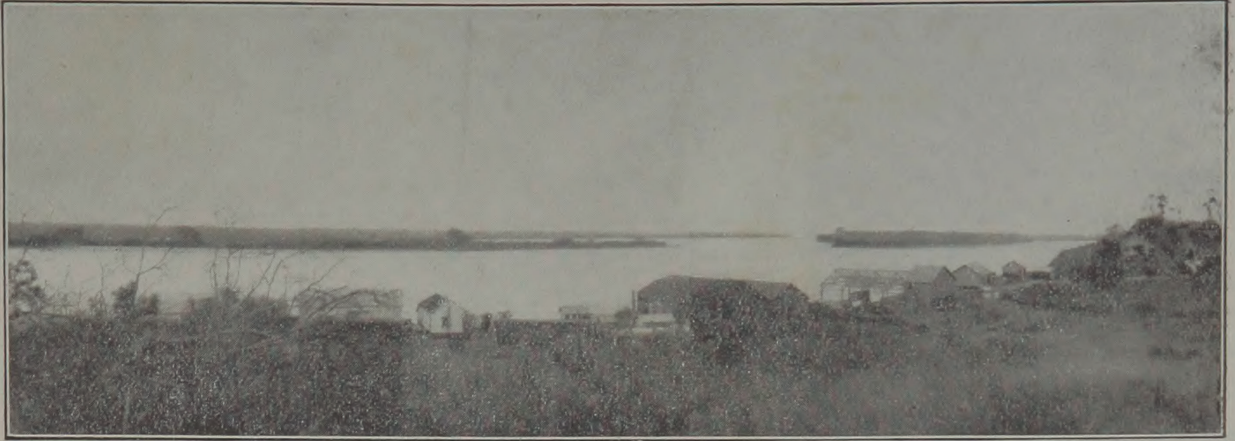


Fig. 1

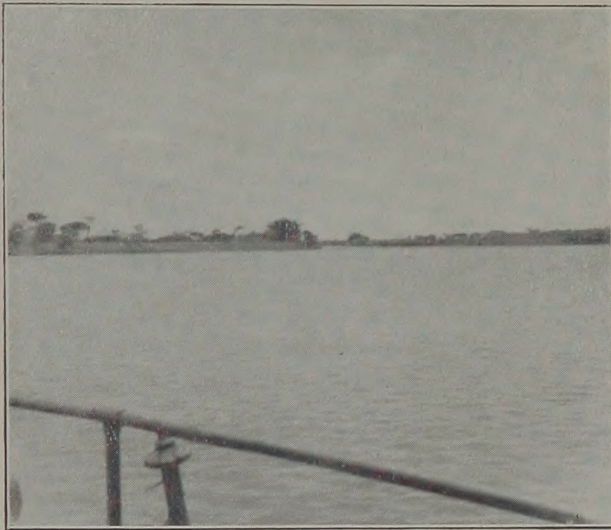


Fig. 2

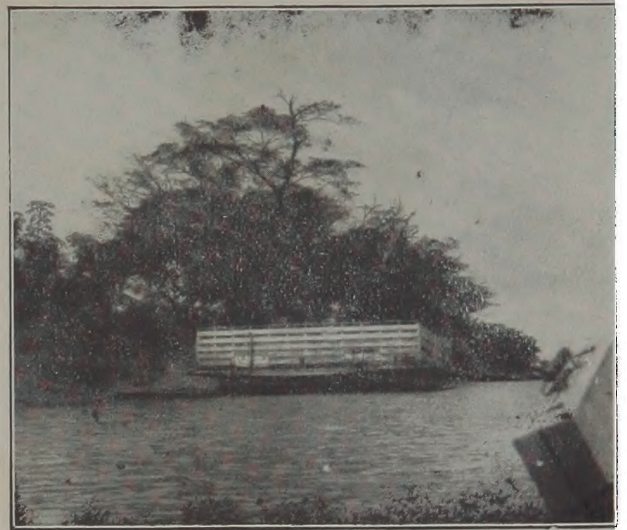


Fig. 3



Fig. 4

quena bagagem e emprestou-nos bondosamente a sua caixa postal, auxílio valioso para a nossa correspondência.

Soubemos logo que só no dia 4 haveria navio para descer o rio, e em vista disso, nos instalamos em um hotel, aproveitando o resto do tempo para descansarmos da primeira etapa da viagem. No dia seguinte, tratamos de adquirir os mantimentos necessários para a longa temporada que iríamos passar, bem como diversos apetrechos que estavam faltando. Antes do almoço fizemos uma pequena caçada de insetos, na margem do rio Paraná, caçada essa bastante animadora, após uma infrutífera tentativa de pesca. Pela tarde andamos um pouco pela cidade e arredores, observando o pouco que uma chuva ligeira permitia. Presidente Epitácio já teve destruída a mata em seu redor, sendo quase tudo campo raso, e a saída de madeira de lei é contínua, como pudemos verificar pelos inúmeras “toras” que se achavam no pátio da estação, aguardando embarque nos trens. Há apenas uma pequena mata, entre Presidente Epitácio e Porto Tibiriçá, mas tivemos impressão, vendo-a de fora, de já ter sofrido depredações. No Porto (fot. 1), o rio Paraná se apresenta majestoso, com largura estimada em 2 quilômetros, tendo algumas ilhas fronteiras, o que contribui bastante para tornar mais belo o panorama.

A cidade apresenta duas partes distintas; a primeira é, por assim dizer, a verdadeira cidade, onde se acham as casas de moradores, de comércio e a estação da estrada de ferro. A outra é o Porto (fot. 1), onde se encontram os pontos de atracação dos navios das duas grandes empresas que navegam o alto Paraná, como é chamada a porção do rio acima das cachoeiras de 7 Quedas e do Iguaçu, a Companhia Viação São Paulo-Mato Grosso e a Companhia Mate-Laranjeira. Esses pontos de atracação foram feitos aproveitando a barranca, onde instalaram grandes escadas de madeira e uma prancha deslizadora para volumes maiores; a escada é bem inclinada, para permitir o uso com o rio tanto cheio como vazio, pois por época das enchentes, há uma variação de nível de vários metros. Também no Porto acham-se situados os armazéns das duas companhias de navegação, e a eles vai ter um ramal da estrada de ferro. Ao que pudemos notar, não é grande o movimento da cidade, que parece ter como base comercial a tirada de madeira de lei. Em relação à navegação, no que se refere ao movimento de passageiros, só há maior intensidade nas ocasiões de turismo, pois Presidente Epitácio é passagem para as conhecidas cachoeiras de “7 Quedas” e “Iguaçu”. Há ainda comunicação, por via fluvial, com Jupia, loca-

lidade situada no percurso da estrada de ferro Noroeste do Brasil, de situação, em relação ao rio Paraná, acima de Presidente Epitácio, e para outros pontos do Estado de Mato Grosso.

No dia 1 de outubro, se nos apresentou uma oportunidade para descermos o rio, no barco a motor do Sr. EDRUPHO QUINHOÑES, comerciante de Presidente Epitácio, que se prontificou a levar-nos à Porto Cabral, cobrando-nos apenas o preço do combustível, o que nos ficaria muito em conta, visto que, si aguardássemos o navio, teríamos despesas de hotel, além, naturalmente, do preço da passagem no próprio navio, e ficou então resolvido que partiríamos no dia seguinte, dia 2, pela manhã. Diante dessa resolução ultimamos as nossas compras, e retiramos das malas que iriam com o vapor, as camas de campanha e o material indispensável para nos instalarmos e aproveitar, em Porto Cabral, os dias de espera do restante da bagagem. Dia 2 cedo, depois de uma farta refeição, nos dirigimos para o porto onde, depois de algum tempo, chegou o Sr. QUINHOÑES e nos acomodamos no seu pequeno barco com a nossa não pequena tralha. Fizemos as despedidas e com os votos de boa viagem dos já então nossos amigos de Presidente Epitácio, deixamos o porto precisamente às 11 horas, sob sol causticante e contra o qual tínhamos pouco abrigo.

O barco desenvolvia boa velocidade, favorecido pela correnteza bastante sensível; não tardamos em alcançar Porto Tibiriçá, que se apresenta, visto do rio, com um aspecto curioso e típico; um pouco antes do porto propriamente dito, acha-se o desembarcadouro do gado, que, em grandes balças, atravessa do Estado de Mato Grosso para o de São Paulo, balças essas que são rebocadas por lanchas pequenas, mas de grande potência, necessária para vencer a correnteza do Paraná (fots. 3 e 4). No porto achavam-se numerosas embarcações e aí estão os estaleiros da Companhia Viação, cuja eficiência é comprovada no grande vapor que tem o nome da localidade, o "Tibiriçá". Deixamos logo essa povoação para trás e navegamos em boa marcha por quase duas horas, quando houve um desarranjo no motor, obrigando-nos a uma parada forçada, primeira da série de interrupções que tivemos.

O rio achava-se quase todo coberto de "água-pés" (*Eichornia* sp.), que "rodavam" (fot. 5), termo êsse empregado para designar a descida do rio, pela ação da correnteza, e a origem de tal número dessas plantas nos foi explicada como sendo sinal de enchentes nas cabeceiras. Os "água-pés" crescem formando um entrelaçado nos



Fig. 5



Fig. 6

remanços, e quando há aumento sensível de volume do rio, por ocasião das chuvas, são lançados na correnteza e por ela arrastados, descendo então o rio, prejudicando muito a navegação das pequenas embarcações a motor, pois são em parte aspirados pelo tubo que leva água para refrigeração do motor ou então, enroscando-se nas hélices, produzem avarias, às vezes graves. Durante a nossa viagem, sofremos êsses dois tipos de acidentes, resultando em atraso de muitas horas, durante as quais também “rodamos” ao sabor da correnteza, enquanto o Sr. QUINHOES, já habituado, reparava o motor.

A viagem foi lindíssima, com vistas que dificilmente se encontram e muito mais difíceis ainda de serem descritas. Tão pouco a fotografia dá idéia do que seja a natureza nessa região; a fotografia 2 mostra a desembocadura do rio Pardo, na margem mato-grossense, e as fotografias 6 e 7 mostram aspectos da margem paulista. Graças à paisagem, que se ia modificando de momento a momento, não sentíamos as horas passarem, como também muito pouco nos ressentíamos do calor intenso do sol.

No trecho que percorremos existem numerosas ilhas, algumas de mais de quilômetro de comprimento e que obedecem a dois tipos bem característicos. Um dêles compreende ilhas só de areia mais ou menos amarelada e bastante fina, denominadas “praias”, com o que se parecem exatamente; a maioria dessas praias só existe quando o rio está com nível baixo, ou seja durante as secas, e por ocasião das enchentes são elas inteiramente cobertas pela água e as vezes chegam, ou a desaparecer totalmente, ou então a mudar de lugar, pela variação da correnteza. Podem também ser as praias formadas em lugares onde nunca existiram, onde a água vai acumulando areia, formando verdadeiros “bancos”, até que, baixando o nível, fique a descoberto a ilha, sendo os “bancos” muito perigosos à navegação, dada a sua inconstância de localização, sempre na dependência da correnteza. Quando as “praias” permanecem ilhas por muito tempo, nas secas prolongadas, ficam cobertas por vegetação peculiar, constituída quase com exclusividade por gramíneas.

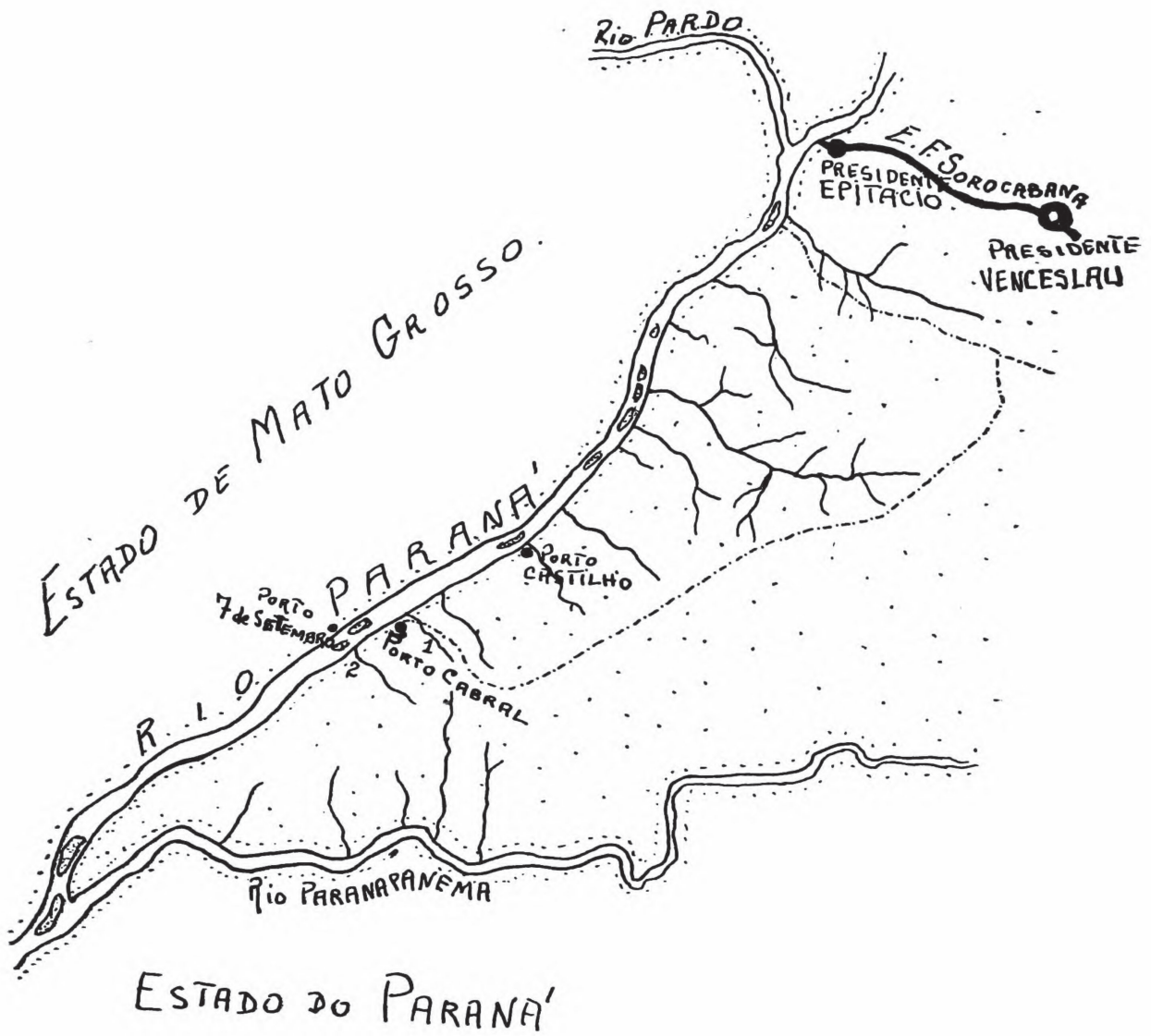
O outro tipo, compreende as verdadeiras ilhas; essas são sempre grandes, apresentando as duas extremidades bem diferentes; a anterior, voltada contra a correnteza, é sempre cortada verticalmente, e em contínua desagregação, pois a água vindo chocar-se contra ela com relativa violência, vai corroendo-a lentamente, fazendo cair pequenas porções, arrastando também a vegetação, e quando caem frações maiores, produz-se um barulho estrepitoso característico. A extremidade oposta é na grande maioria das ilhas, uma praia mais

ou menos alongada, constituída unicamente por areia, não passando na realidade, de um verdadeiro banco arenoso, formado, ou melhor, depositado pela correnteza, que nesses lugares costuma ser lenta. Às vèzes duas ou mais ilhas são reunidas por êsses bancos de areia, permitindo mesmo a passagem a pé enxuto. As ilhas que não terminam por praias, têm todavia a extremidade mais ou menos afilada, sempre sem desbarrancado. As margens das ilhas estão também em contínua perda de substância, e observamos várias em que, por grandes perdas recentes, ainda apresentavam árvores caídas dentro do rio, presas à terra apenas por algumas raízes.

Um fato nos chamou logo a atenção e o constatei em todas as ilhas: a vegetação alta é constituída quase que unicamente de "embaúbas" (*Cecropia* sp.), o que lhes confere um aspeto curioso, principalmente por não serem essas árvores encontradas em quantidade nas margens do rio, simulando portanto, serem exclusivas das ilhas. Formam as cecrópias uma verdadeira orla, e sòmente nas ilhas mais largas é que verificamos a existência de outras árvores altas, mas essas só apareciam na parte central.

O modo porque se gastam as ilhas, perdendo substância continuamente, o que não é evitado nem mesmo pelas árvores, que igualmente são levadas pela correnteza quando a terra em seu redor é desbarrancada, perdas muito aumentadas nas enchentes, faz supor o desaparecimento das mesmas num período de tempo não muito remoto, que variará óbviamente com a dimensão de cada uma.

São raríssimos os moradores na extenção que percorremos e são mais freqüentes na margem de Mató Grosso; no entanto, na margem paulista, os sinais de devastação da mata são por demais evidentes, assinalando a passagem do homem, certamente em busca de madeiras de lei; na margem matogrossense, a orla de mata tem aspecto de ser ainda virgem, sendo bem interessante, diferindo de certo modo, do aspeto da margem paulista, onde há predominância de árvores muito altas. Como vinhamos em uma embarcação pequena, ora estávamos em um lado, ora noutro, manobra feita, nas curvas do rio, para diminuir o trajeto, operação que não é permitida às grandes embarcações, que são obrigadas a acompanhar o "canal", como é designada a parte mais profunda do rio, correspondente a zona de maior correnteza, ou seja o verdadeiro leito do rio, e são a isso obrigadas afim de evitar o encalhe em bancos de areia, formados nos remanços das curvas; graças pois ao tipo da embarcação do Sr. QUINHOES, pudemos apreciar as duas margens, separadas no mínimo, por dois quilômetros de água, chegando até mais de quatro



- 1 - RIACHO DAS LARANSEIRAS
- 2 - RIACHO DOS INSECTOS

50 KLM.

Fig. 8

em curvas acentuadas, ou então nos trechos próximos a grandes ilhas.

No início começamos a contar as ilhas que iam passando, mas logo verificamos a impossibilidade de o fazer com exatidão, devido a rapidez com que iam, pois muitas vês elas se apresentavam de tal maneira, que apesar de se ter a impressão de ser uma única, mais adiante constatávamos serem diversas, e como não podíamos retroceder a todo instante, desistimos da contagem.

Admirando as maravilhas com que a natureza dotou o rio Paraná, viajamos, parando apenas para os reparos exigidos no motor, até às 18 horas, quando chegamos a uma pequena localidade na margem paulista, composta de poucas casas, e que se denomina Porto Castilho, próximo ao qual os navios geralmente atracam para se abastecerem de lenha. Mal havíamos encostado, fomos logo agredidos por simulídeos de várias espécies que, em verdadeiras nuvens, tiraram-nos toda a vontade de demorar um pouco, para descansarmos da posição em que nos encontrávamos desde às 11 horas, e também na esperança de fazermos uma pequena refeição.

O tempo, por essa ocasião, evoluira para tempestade e grossas nuvens se acumulavam não muito distante, indicando que em breve iam ter chuva e provavelmente trovoadas. Indagamos ao Sr. QUINHOES a possibilidade de continuarmos a viagem naquelas condições, e ele um tanto hesitante, achou que si nós quizessemos prosseguir, deveríamos partir imediatamente, não só por causa da chuva eminente, como também por causa da noite próxima. Com pesar desistimos da esperada refeição, com a qual vínhamos sonhando horas atrás, e voltamos aos nossos lugares, reiniciando a viagem, com velocidade um pouco maior, graças ao bom funcionamento do motor, por ter o seu dono conseguido ajustar determinada peça, durante a parada, e fomos acompanhados, por mais de 15 minutos, por numerosos "borrachudos", só a muito custo afugentados.

As 19 horas, quando já era noite fechada, começou a chover fracamente, indicando que a tempestade não se achava tão longe quanto supuzeramos em Porto Castilho. Todavia a viagem prosseguiu interessante, pois víamos tudo iluminado pelos relâmpagos quase contínuos, embora algumas vês tivéssemos ficado deslumbrados com a violência da claridade de algumas faíscas próximas. Abrigamos a bagagem com uma lona e vestimos as capas, tendo o Sr. QUINHOES, prudentemente, levado o barco para o meio do rio, procurando evitar algum banco de areia e, na escuridão, distinguíamos apenas, dos lados, uma fina faixa escura que a luz dos relâmpagos

nos revelava serem as margens. Navegamos assim cerca de hora e meia, vendo, não sem certo receio, a tempestade andar-nos em volta; por vêzes tínhamos a impressão de que ela vinha direita sôbre o barco mas as nuvens, ao sabor de correntes de vento as mais caprichosas, eram desviadas. Finalmente às 20,30 horas chegamos ao nosso destino, Porto Cabral, quando já estávamos sendo açoitados pelas primeiras rajadas de uma ventania, indicando que afinal havíamos atingido a intempérie.

Mal termináramos um pequeno lanche na casa do Comandante PEREIRA DA CUNHA, cerca de 20 minutos depois de desembarcados, o vento, a chuva e a trovoadas atingiram Porto Cabral no seu máximo de intensidade, deixando-nos pensativos sôbre a nossa sorte, se por acaso ainda estivessemos no rio. Alguns dias mais tarde, presenciámos uma tempestade idêntica, porém durante o dia; o vento, dirigido contra a correnteza, levantava ondas de quase um metro, se não maiores, e de tal maneira ficou o rio, que imaginamos que se o temporal nos tivesse surpreendido durante a viagem, certamente teríamos naufragado e dificilmente qualquer um de nós teria escapado.

Após uma ligeira palestra, que se seguiu ao lanche, armamos as nossas camas em vários aposentos da casa do Comandante e fomos dormir; a tempestade, tipicamente de verão, não durou muito, e dormimos a noite toda, repousando da longa e fatigante viagem.

O regresso foi feito sem incidentes, tendo a viagem fluvial sido feita no navio "Tibiriçá" de que já tratamos, e dessa vez sem perda de tempo, pois o horário do navio é articulado com o horário da E. F. Sorocabana.

EM PORTO CABRAL.

Porto Cabral, na margem paulista do rio Paraná (fg.8, fots. 9, 10 e 11), está situado em uma rampa mais ou menos suave de uma colina, que melhor seria chamar de elevação; a parte anterior, em relação ao rio, está toda limpa, e aí se encontram duas casas de madeira, um rancho grande, coberto com telhas, e uma serraria coberta com folhas de Flandres. Isso constitue não só Porto Cabral, como também a séde da fazenda Guaná. Os navios atracam diretamente à barranca, sendo o desembarque feito por uma comprida e larga tábua, e a fotografia 12 focalisa o embarque de lenha no navio da Mate-Laranjeira o "Capitão Heitor". Próximo às casas situa-se o "ribeirão do Banho", pequeno córrego que fornece água potável

para os habitantes, água essa muito clara e de ótimo gosto, normalmente muito fria.

Na casa principal da fazenda habita o Comandante PEREIRA DA CUNHA e o casal ELIZEU LINHARES; a outra casa nos foi posta à disposição e logo no dia 3, o imediato ao da nossa chegada, nos instalamos nela; ficou o quarto para dormitório, a sala para os serviços de preparo do material e a cosinha serviu para depósito e instalação do gerador elétrico. Graças a uma das muitas gentilezas do Cte. PEREIRA DA CUNHA, telamos as janelas com uma espécie de gaze, um tecido enpregado nos fardos de algodão bruto, o que evitou a entrada de muitos insetos hematófagos, principalmente de mosquitos e borra-chudos. Devido à côr branca dêsse pano, os insetos que entravam, quase sempre pelas portas, eram atraídos para a janela, onde ficavam andando sem nos molestar, e onde os capturavamos em larga escala. A primeira noite aí passada dormiu-se sem mosquiteiro, mas nas seguintes não nos foi possível passar sem essa incômoda proteção, devido à grande quantidade de culicídeos e ceratopogonídeos. O dia 4 foi gasto quase todo em pescaria, pois só trouxeramos acondicionamento para conservar peixes, por ser o mais fácil e leve de transportar; devido ao estado chuvoso, não havia insetos diurnos a colher e por isso todos nós nos entregamos à difícil arte da Halieutica que, todavia, deixa no rio Paraná de ser árdua, pela abundância dos componentes da sua ictiofauna.

O restante da nossa bagagem, aliás o principal para os nossos objetivos, só chegou a Porto Cabral no dia 5 à noite, acarretando a perda do dia 6 para a arrumação dêsse material; instalamos o foco luminoso de 300 watts voltado para o “ribeirão do Banho”, e portanto para a direção em que a mata se achava mais próxima, e de tal modo que também iluminavamos outra região em linha perpendicular ao rio, isto é, na direção das cabeceiras do citado ribeirão. Nessa mesma noite fizemos uma experiência com as luzes mas, certamente devido ao luar e ao vento nada foi capturado.

Assim instalados, relativamente com bastante conforto, trabalhamos continuamente até o dia 11 de novembro, e apenas descansamos no dia 2 do mesmo mês, por ser dia de finados e também por sentirmos os primeiros sinais de fadiga. As condições de trabalho foram em parte boas; para a colheita de insetos noturnos houve a lamentar, além da falta de chuvas na lua nova, o constante e forte vento que caía à tardinha, contribuindo também para o abaixamento repentino da temperatura. De fato, o fator que mais prejudicou o resultado da expedição foi o frio; todas as noites, e não foram pou-

cas, em que a temperatura caía abaixo de 15 graus, nenhum de nós conseguia dormir direito, não só por não termos agasalhos suficientes, pois não esperavamos tal clima em tal época, como também a umidade, bastante alta, contribuía para que sentíssemos ainda mais a temperatura baixa. As noites em que o termômetro indicava menos de 10 graus foram praticamente passadas em claro, e o trabalho nos dias consecutivos era sempre pouco rendoso, devido à fadiga de uma noite sem dormir, ou pelo menos mal dormida. Em vista disso, resolveu-se repousar diariamente um mínimo de uma hora, após o almoço, o que fez render mais o serviço.

Foi feita uma caçada na ilha que ficava em frente a Porto Cabral, onde mais uma vez constatamos a vegetação curiosa, que já comentamos, na sua maioria constituída por cecrópias e uma vegetação rasteira típica, parecendo ser anualmente destruída nas cheias; nessa ilha praticamente nada encontramos, a não ser culicídeos em quantidade surpreendente. Parece entretanto, a julgar pelo que ouvimos dos raros moradores visinhos, que as ilhas mais abaixo são mais habitadas, pelo menos por grandes mamíferos, entre outros, por capivaras e onças.

Passaremos agora a comentar a flora da região e no mesmo capítulo estudaremos as observações termo-higrométricas que fizemos e que nos pareceu ser mais interessante relatar ao tratarmos das plantas epifíticas, tão raras em Porto Cabral.

FLORA E OBSERVAÇÕES DE CARATER METEOROLÓGICO.

A mata em Porto Cabral foi toda derrubada, numa extensão de quase um quilômetro de raio, tomando-se a casa principal da fazenda por centro. Nêsse trecho imperam, em primeiro o “capim Guiné”, que forma pasto bastante bom e que está sendo alargado, e em segundo o “maracujá”, que tem a vantagem de fornecer frutos que tivemos ocasião de experimentar.

Na margem direita do “ribeirão do Banho”, a derrubada foi mais extensa e na ocasião estava servindo à cultura da mandioca, aí morando um casal de paraguaios. Na margem esquerda há um caminho abandonado, que tempos atrás chegou a ser uma grande estrada, acompanhando o ribeirão; andando-se cerca de um quilômetro por êste caminho, chega-se ao início da mata, e daí por diante o picadão segue sempre pela floresta, mesmo depois de abandonar o ribeirão, até ir encontrar-se com uma larga estrada, que passa pelos fundos da fazenda, estrada essa que vai ter à cidade de

Presidente Wenceslau. Há anos passados êsse picadão serviu certamente à tiragem de madeiras de lei, o que muito prejudicou a mata no seu aspeto virgem. Os sinais de devastação são evidentes, principalmente pelos muitos troncos que encontramos derrubados, uns ainda aproveitáveis, outros já totalmente destruídos; essas grandes árvores ao caírem, arrastando na queda muitas outras menores, formaram uma rêde emaranhada de cipós e capoeiras, que em determinados pontos torna quase impossível a passagem. Por sua vez o terreno nessa região, tipicamente sedimentar, com o aspeto de uma areia suja e grosseira, é muito pouco firme, sendo talvez devido a isso, naturalmente auxiliado pelo vento, é que constantemente tombam árvores de porte alto, poupadas até então pelo homem, ou por não serem de uso comercial ou por esquecimento, acidentes êsses que também muito prejudicam o característico da mata.

Constatamos a freqüência em maior escala de duas espécies de árvores frutíferas; no primeiro plano acha-se a “pitangueira”, que em número extraordinário é encontrada disseminada por toda a mata, alimentando os grandes bandos de macacos e papagaios, sendo quase sempre árvores bem altas. A seguir temos a “grumixameira”, mirtácea muito freqüente e cujos frutos na ocasião, eram também alimentos dos *Cebus*. Afóra essas duas, só a “laranja azeda” pode ser apontada, pois existe em todo o percurso dos córregos, em estado silvestre, havendo bastante em um dêles, o que lhe valeu o nome de “riacho das Laranjeiras”, que é, como já comentamos, um dos limites da fazenda.

Para melhor explorarmos o lugar, tentamos abrir uma picada, e mesmo o conseguimos, na direção do “riacho das Laranjeiras”, partindo da derrubada à direita do “ribeirão do Banho”; verificamos então ser essa parte já meio devastada, o que nos foi indicado por vestígios mais ou menos evidentes de picadões de tirada de madeira. Embora fosse aqui a mata de aspeto mais denso, mostrou-se muito pobre na fauna, razão pela qual tentamos ir ao lado oposto, onde também muito pouco conseguimos, resolvendo-se então explorar com minúcia, para não se perder mais tempo, a picada do “ribeirão do Banho”, podendo-se mesmo dizer que 90 % do material foi coligido no seu trajeto.

Animados pelo nome sugestivo, por duas ou três vêzes desce-mos ao “riacho dos Insetos”, no outro extremo da fazenda, (fot. 13), mas infelizmente nada de especial encontramos, nem mesmo em número, que justificasse aquela designação, pelo menos durante a época que lá estivemos.

Um fato estranho logo nos despertou a atenção, e o constatamos em todas as regiões que percorremos: a pobreza de plantas epifíticas, principalmente de bromeliáceas, que são lá raríssimas, apenas representadas por número diminuto de espécies. As orquídeas também são raras, e encontramos só três espécies de porte pequeno, das quais sómente uma foi assinalada com maior freqüência, mas assim mesmo em busca um tanto cuidadosa. No "riacho dos Insetos", existem em maior quantidade, sem contudo constituírem grandes massas, e iam escasseando à medida que avançávamos para o interior da mata e portanto nos afastávamos do rio Paraná.

Acreditamos ser a pouca umidade do ar a causa dêsse tipo de flora; por meio de um termo-higrómetro registrador Zeiss, que levamos, nos foi possível verificar que de fato o ambiente é por demais pobre em água para permitir o bom desenvolvimento de epifitas. Fizemos dois tipos de observações, que podem ser acompanhadas nos gráficos anexos. No primeiro colocamos o aparelho sob a casa, de tipo estaqueado, ficando assim sempre abrigado da influência direta dos fenômenos atmosféricos, como sejam o sol, chuva, e vento, mas completamente livre, isto é, sem estar em ambiente fechado; assim permaneceu das 8 horas do dia 16 de outubro até às 7 horas do dia 19, e depois, das 8 horas do dia 27 até às 12 horas do dia 10 de novembro.

No primeiro período, de 16 a 19, podemos ver a variação de temperatura relativamente pouco oscilante, tendo chegado a uma mínima de 4 graus; em relação à umidade podemos apreciar que durante os dois primeiros dias esteve abaixo de 70 %, sem ter chegado durante às noites, à saturação, apesar da chuva do dia 17; na manhã de 18 houve saturação, que entretanto, seguiu-se de uma seca notável, inferior a 40%.

No segundo período, de 27 de outubro a 10 de novembro, a temperatura foi bastante uniforme, tendo apenas uma vez caído a 13 graus; a umidade foi sempre pouca durante os dias e raras noites chegou à saturação; nas ocasiões de chuva, assinaladas nos gráficos, a percentagem de umidade aumentava bastante, mas nunca houve saturação prolongada por várias horas.

O segundo tipo de observação foi feito deixando-se o aparelho completamente sem abrigo, sôbre um tronco de árvore cortado, a cerca de metro e meio de altura do chão, tendo ficado exposto diretamente a todas as variações do ambiente, sujeito à chuva, sol e vento, tendo como proteção apenas a caixa própria. Registrou-se assim as variações de temperatura e umidade relativa das 7 horas.

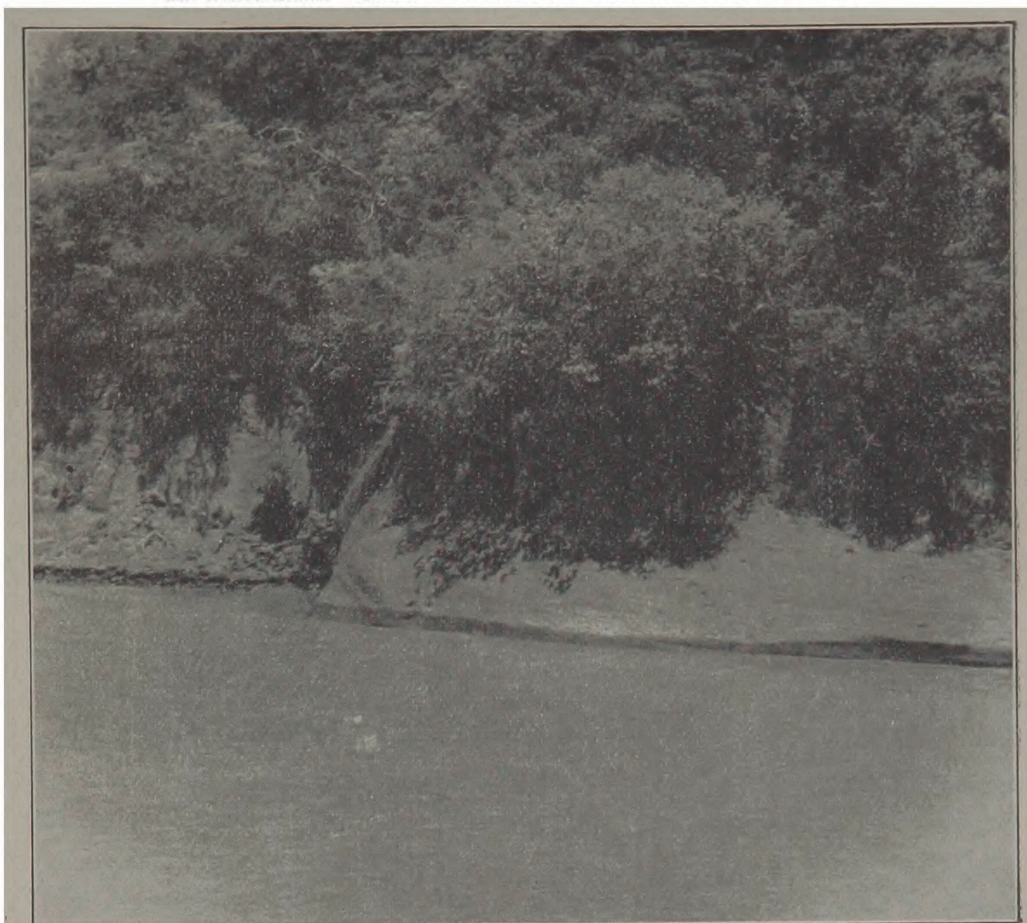


Fig. 7



Fig. 12

do dia 19 de outubro até às 8 horas do dia 27; como se vê nos gráficos, sem fator algum capaz de modificar as condições do ar, a temperatura apresentou uma variação sempre de mais de 25 graus, com excessão do dia 21, certamente devido à chuva, tendo havido dias em que a diferença foi de mais de 30 graus; apesar da temperatura elevada durante o dia, as noites foram sempre frias, fazendo-se sentir muito pela grande diferença apresentada. Em relação à umidade, o traçado é mais interessante, havendo a lamentar no primeiro dia, a perda de uma parte, por ter faltado tinta na ponta inscritora do aparelho, e nos demais não foi tirado o gráfico completo, devido a um êrro de cêrca de 20%, que fazia saltar a agulha do tambor registrador, mas os traçados aqui publicados já se acham devidamente corrigidos.

Podemos então observar o seguinte: durante o dia, o ar ambiente é absolutamente seco, chegando não raro a apresentar-se com menos de 10 % de umidade relativa, apesar do contínuo vento que sopra do rio para terra; no dia 21 houve chuva das 7 da manhã até às 18 horas e apesar disso, a umidade chegou a ser inferior a 60 %. As noites também mostraram-se relativamente pobres em vapor de água, tendo apenas uma ocasião atingido à percentagem máxima, durante todo o período registrado nessas últimas condições. Isso é naturalmente estranhável, visto ser o local tão próximo de um rio como o Paraná, sendo sua largura bem em frente ao local, de mais de 3 quilômetros, acrescido ainda do fato de haver um vento soprando constantemente do rio para a margem.

Embora haja, durante as noites, bastante vapor de água no ar ambiente, a sua falta durante o dia é prejudicial às epífitas, que em "habitat" afastado do chão, portanto menos abrigadas, estão mais sujeitas ao rigoroso regime de pouca umidade atmosférica, o que certamente interfere no bom desenvolvimento e com isso acreditamos poder explicar, de maneira satisfatória, a carência de tais plantas na região que visitamos.

A altitude de Porto Cabral é aproximadamente de 250 metros, pelo que pudemos averiguar, baseado nos dados de localidades próximas; por essa altitude relativamente baixa é que estranhamos a temperatura muito fria e também o teor higrométrico registrado.

OBSERVAÇÕES ZOOLOGICAS

O nosso objetivo primordial nessa excursão era a coleta e observação de insetos, visando, mais em particular, as ordens *Lepidoptera* e *Orthoptera* em geral; procuramos entretanto, fazer observações mais gerais, anotando o comportamento dos vertebrados e nos restringindo, no tocante aos invertebrados, quase que totalmente à fauna entomológica, tão bem representada, que praticamente nos tomava todo o tempo disponível.

O número de elementos da equipe, três no total, foi comprovadamente insuficiente, e devido a isso, o material trazido representa apenas um ligeiro panorama do que podia ter sido colhido; fomos forçados, devido a essas circunstâncias, a reduzir o número de peças, para poder trazer representantes de maior número de espécies, o que foi conseguido com mais felicidade no tocante às aves. Em relação aos peixes, em que o rio Paraná mostrou-se exuberante, acreditamos que o material colecionado não represente todas as possibilidades da sua fauna ictiológica, pois não dispunhamos, não só de adequados instrumentos de pesca, como fundamentalmente, de pescadores, e os resultados obtidos devem-se aos esforços dos Srs. J. LIMA e E. DENTE, sempre dispostos a enfrentar os simulídeos nas pescarias com anzol.

A falta de outros entomologistas foi mais do que lamentada, principalmente devido aos grupos mais freqüentes, lepidópteros, dípteros e himenópteros, insetos de hábitos bem diversos, e para os quais tivemos que dedicar dias inteiros para cada um, prejudicando com isso, a captura de representantes dos demais grupos. Tivesse havido possibilidade de divisão de trabalho, certamente o material coligido teria sido notável, não só em número, como em qualidade.

Fauna interessante encontramos nos bancos de areia ou "praias" situadas em frente à localidade de "Porto 7 de Setembro", distantes cerca de 10 quilômetros, abaixo de Porto Cabral. Aí fizemos três caçadas, e na última já estava o banco muito limitado, pois o rio aumentara de volume, devido a chuvas nas cabeceiras.

Dividiremos as nossas observações em dois capítulos, seja um para os vertebrados e outro para os insetos; algumas observações merecem que sejam de novo verificadas, para sabermos si são constantes na região, ou talvez acidentais; por isto e também pela falta de colecionadores especializados é que temos grandes esperanças

de voltarmos a Porto Cabral em melhores condições, para completarmos as observações e realizar um recenseamento mais interessante e completo de sua fauna, pelo menos da entomológica.

OBSERVAÇÕES SOBRE VERTEBRADOS.

Em Porto Cabral os mamíferos são pouco representados, tanto em número como em espécies; apenas os macacos do gênero *Cebus* (*C. cirrifer* E. Geof.) se apresentaram numerosos. A princípio bastante mansos, tornaram-se ariscos ao cabo de quinze dias, fugindo rapidamente à nossa aproximação. Esses animais são extraordinariamente resistentes aos ferimentos, razão pela qual perderam-se muitos que, depois de atirados e caídos ao solo violentamente, ainda tinham forças para sair em louca corrida pelo mato, indo morrer distante, e só dias depois, pela presença dos urubús é que tínhamos a confirmação da morte.

Foram abatidos dois serelepes (*Guerlinguetus ingrami* (Thomas)), os únicos encontrados e ainda entre os roedores conseguimos dois jovens de cotia (*Dasyprocta azarae* Licht.) e um pequeno rato, ainda não identificado. As capivaras, tidas como muito frequentes, não foram encontradas. É necessário frisar que não dispunhamos de caçadores e o material colhido foi quase todo abatido pelos próprios elementos da expedição ou então, pelo pessoal da fazenda quando em serviço na mata.

Afora os citados, foi capturado um exemplar jovem de *Mazama americana*. Foram vistos alguns felídeos pequenos e, somente dias antes de regressarmos, é que se constatou um pequeno *Chiroptera*, voando por momentos em torno da casa, no começo da noite.

As aves se apresentaram mais numerosas, como sempre ocorre, tendo sido trazidas cerca de 270 peças. Verificamos um fato muito curioso entre os papagaios (*Amazona aestiva* (L.)), que em bandos apareciam pela manhã e a tarde, fazendo grandes alaridos nas árvores próximas às casas.

Notamos que, logo pela manhã, procuravam eles as árvores altas e desfolhadas, onde pousavam depois de terem atravessado o rio, vindo de Mato Grosso; após um descanso variável, sempre acompanhado de gritos, se entregavam a uma espécie de acrobacia, que por ser esquisita, obrigou-nos a verificá-la em detalhe. Com auxílio de binóculo pudemos então apreciar bem o seguinte: de quando em quando, os pares de papagaios, pois andavam sempre aos pares, após umas tentativas de agressão para um, de defesa para o

outro, penduravam-se no galho em que estavam, ficando com as cabeças voltadas para baixo e dêsse modo realizavam a cópula, de curta duração, finda a qual desprendiam-se, caindo alguns metros para então, voando, voltarem à árvore, sêmpre em pontos diferentes. Por vêzes, estando em galhos centrais ou baixos, um dêles, certamente o macho, perseguia o outro até que ficassem em altura adequada. Em outras ocasiões, terminada a cópula, apenas um dêles caía e voava, ficando o outro balançando-se por alguns instantes, para tornar à posição inicial. Essa curiosa modalidade de cópula foi mais tarde, nos mesmos papagaios, verificada pelo Comandante PEREIRA DA CUNHA, num outro bando em outra parte da fazenda.

Em relação a êsses mesmos *Psittacidae*, presenciemos um outro fato interessante. Havia perto da casa que habitavamos, no ôco de uma árvore, um ninho de papagaios, que mais tarde soubemos ter dois filhotes; pela manhã, bem cedo, chegava de Mato Grosso, atravessando o rio Paraná ao que parece num vôo único, o casal dono do ninho, passando toda a manhã nas imediações, e durante o dia não os viamos, também não podendo afirmar se estavam ou não no ninho. À tarde de novo os dois papagaios apareciam e ficavam em atividade pelas redondezas até que, quase ao escurecer, regressavam a Mato Grosso, onde passavam a noite, deixando os filhotes abandonados e reclamando por muito tempo a ausência dos pais, o que faziam emitindo gritos muito característicos, semelhantes aos ruídos de matraca. Comentando com pessoas do local o estranho procedimento, de não passarem os papagaios a noite com a prole, informaram-nos que também não chocam durante a noite.

Os filhotes retirados dêsse ninho eram bem diferentes entre si; um maior, bem emplumado, dócil, aceitava facilmente os alimentos, e disseram ser fêmea, ao passo que o outro, dado como macho, estava bem menos emplumado, irrequieto, comendo pouco. Quando à tarde os adultos regressaram ao ninho, deram com a falta dos filhotes, ficaram desesperados, o que demonstravam com grande alarido, dando voltas e mais voltas pelas imediações, voando até quase noite fechada, deixando de regressar a Mato Grosso; na manhã imediata, bem cedo, reiniciaram a busca infrutífera e à tarde voltaram ao pouso habitual, do outro lado do rio; ainda no segundo dia tentaram mais uma vez achar os filhotes, e daí por diante não mais os vimos.

Alguns paraguaios moradores em "Porto 7 de Setembro" nos disseram que anualmente os papagaios atravessam o Paraná, para construir os seus ninhos, havendo em geral coincidência até de o



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

fazerem nas mesmas árvores, fato que achamos digno de nota, embora com certa reserva, pois não o pudemos constatar pessoalmente e por termos experiências de outras informações que não corresponderam à realidade.

Foi capturado de modo peculiar um grande exemplar fêmea de “Urubú-Rei” (*Sarcorhamphus papa* (L.)) (Fots. 14 e 15); em uma das incursões pela picada do “ribeirão do Banho”, foi abatido pelo Sr. J. LIMA um macaco, que por morrer preso no alto de uma árvore em que se refugiara, foi lá abandonado, dada a impossibilidade de ser retirado. Três dias depois, ao passarmos pelo mesmo local, vimos sair voando, espantados pela nossa presença, vários urubús, tanto de cabeça preta (*Coragyps atratus foetens* (Licht.)), como de cabeça vermelha (*Cathartes aura ruficollis* (Spix)). Por mera curiosidade resolvemos espiar o que restava do macaco e, quando estávamos acerca de 30 metros, fomos sobressaltados com um violento bater de asas e com surpresa vimos um grande “Urubú-Rei” pousar em árvore bem próxima, tanto assim que foi abatido sem dificuldade, a tiro de carabina.

O que achamos de interessante foi o fato de estar o *Sarcorhamphus papa* alimentando-se em companhia de duas outras espécies, sendo até o menos arisco, pois foi o último a abandonar o alimento, o que lhe custou a vida; é freqüente ouvir-se dizer, que é o “Urubú-Rei”, nas regiões em que habita, o primeiro a tocar a carniça, e quando está se alimentando, nem uma outra ave se atreve a compartilhar, mas podemos asseverar que tal afirmativa não corresponde à realidade.

Media de envergadura exatamente 1,80 m., e conseguimos uma boa fotografia de sua cabeça extravagantemente ornada e colorida (fot. 15). Em outra ocasião, próximo ao “ribeirão dos Insetos”, tivemos oportunidade de ver outro *S. papa* pousado em uma árvore seca, tendo de cada lado, em galhos próximos, um “cabeça vermelha”; tentamos atirar, mas devido a erro no cálculo da distância, fomos mal sucedidos e depois do quinto tiro, o que demonstrou a calma do animal, o “urubú branco”, como é êle designado no rio Paraná, partiu em vôo calmo, enquanto que os dois “cabeça vermelhas” permaneceram socegradamente.

Ao ver em vôo o *S. papa* pudemos retificar o que antes julgáramos ser um grande gavião, que aparecera voando a grande altura em Porto Cabral dias depois da nossa chegada, bem como outros que havíamos visto em 1940 em Ilha Sêca, no ramal da E. F.

Norceste do Brasil, e em Salôbra, na mesma estrada, no estado de Mato Grosso.

Durante a descida do rio, para Porto Cabral, próximo à margem matogrossense, presenciamos um fato interessante; passara sôbre o barco, dirigindo-se para uma árvore alta da margem, uma grande pomba que, ao aproximar-se de seu objetivo, mudou rapidamente de direção, internando-se na mata, e tão violenta foi a manobra, que nos pareceu deveras estranho; procurando averiguar a causa, logo deparamos com um bando de macacos que saltava na árvore em questão.

Em relação ao regime alimentar das aves da região, pudemos fazer algumas observações merecedoras de serem relatadas. Uma delas foi a de surpreender gaivotas (*Phaetusa simplex chloropoda* (Vieillot)) caçando intensamente isópteros; em um dia chuvoso, notamos quatro gaivotas da espécie citada voando a regular altura sobre o "ribeirão do Banho", das quais duas foram abatidas, e nessas encontramos a primeira porção do tubo digestivo literalmente cheia de cupins, e reparando então no local, constatamos que de fato os isópteros estavam em revoada. Dias mais tarde novamente a cena se repetiu, em outro local, tendo aparecido, além da mesma espécie de *Laridae*, vários gaviões pequenos (*Ictinia plumbea* (Gm.)), que também buscavam o mesmo alimento, isto é, cupins.

Ao passo que as gaivotas capturavam os cupins diretamente com o bico, os falconídeos os apanhavam primeiramente com as patas, para em seguida, engulí-los, movimentos executados sem haver perturbação do vôo. Não ficamos surpreendidos com tal regime alimentar por parte dos gaviões, embora achando curioso a modalidade complexa de capturar os insetos, mas quanto aos larídeos, não deixamos de nos admirar, dada a abundância de pequenos peixes existentes no rio Paraná, ainda mais por serem essas aves conhecidas como ictiófagas.

Foram abatidos três exemplares do tiranídeo *Onychorhynchus swainsoni* (Pelzeln), conhecido pelo nome de "Papa-mosca real", certamente devido ao seu magestoso topete de longas penas vermelho-alaranjadas, e examinando o conteúdo gástrico, só encontramos partes quitinosas de insetos, mas a tal ponto fragmentadas, que foi impossível a identificação de qualquer delas, a não ser do segmento cefálico de um lepidóptero, reconhecível pelos olhos e tromba característicos.

A época foi demasiadamente imprópria para a captura de aves,



Fig. 17

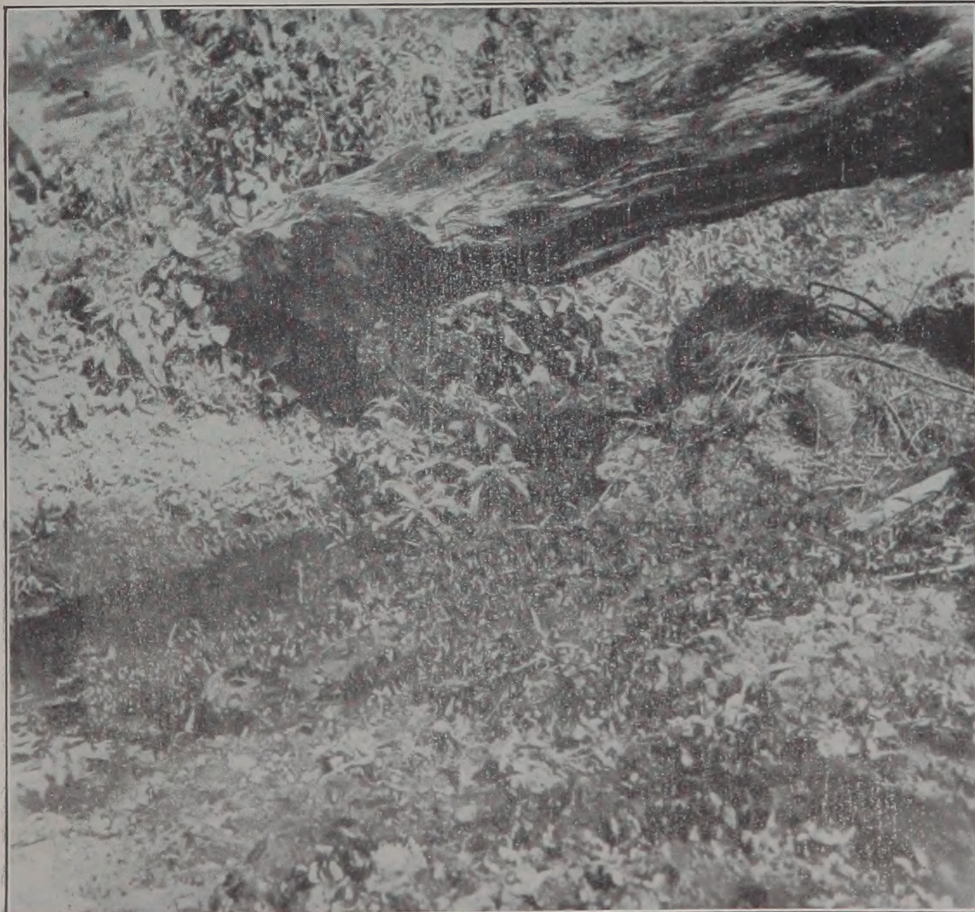


Fig. 18

visto estarem na maioria, em franco período de reprodução; sendo a região lugar de raros habitantes, e por conseguinte muito pouco freqüentada por caçadores, são os seus habitantes alados quase nada receiosos da presença do homem, e como andávamos sempre devagar, era freqüente surpreendermos as aves em seus ninhos, que só eram abandonados quando estávamos bem próximos, não raro nos assustando.

Os tinamídeos, muito abundantes, faziam-se ouvir constantemente, indicando assim o período de atividade sexual; o mais comum dêles, e que era facilmente caçado por meio do clássico “pio”, sem requerer lá nenhuma técnica cinegética, atendendo prontamente a qualquer piado, foi o “Inambú-guassú” (*Crypturellus obsoletus obsoletus* (Temmin.)); os “Jáos” (*Crypturellus undulatus vermiculatus* (Temmin.)) de grande porte e os “macucos” (*Tinamus solitarius* (Vieill.)) também dispensavam grandes requisitos para serem caçados, e os encontrávamos andando na picada, e de noite, podíamos ouvir os piados dos últimos, isto é, dos “macucos”, o que até então não tivemos ocasião de constatar.

Acreditamos que seja a indústria de peles dos felídeos de pequeno porte, comércio êsse muito incrementado em todo o alto Paraná, que tenha contribuído para o aumento dos tinamídeos, pois com a ausência de seus piores inimigos, torna-se possível uma procriação mais garantida. Apesar de termos encontrado alguns ninhos dessas aves, com ovos, não conseguimos obter os jovens, e quando das nossas visitas diárias a êles, encontrávamos os sinais de nascimento dos pintos, já êsses tinham desaparecido.

Em relação aos répteis e batráquios, muito pouco pudemos observar; havia em grande número duas espécies de lacertídeos pequenos, que andavam pelas paredes e em torno das casas, sempre em grande atividade, caçando insetos e muitos chegavam mesmo a se aproximar das pessoas, onde tinham presas fáceis nos tabanídeos e similares. Os ofídeos, talvez por questão de época, quase não foram encontrados, e capturou-se uma pequena coral (*Micrurus* sp.) e duas outras *Aglyphas*, verdes, uma muito jovem, e que por defeito de conservação, deterioraram-se os couros. Em Porto Epitácio vimos duas sucuris (*Eunectes murinus*), uma das quais tinha porte avantajado, ambas caçadas vivas não muito distante, nas margens do Paraná.

Os batráquios também apareceram em número reduzido, e só os encontramos em número apreciável nos bancos de areia fronteiras a “Porto 7 de Setembro”, onde havia numerosos espécimes

jovens de um *Bufo* sp., muito provavelmente *Bufo marinus*. Afora essa espécie, da qual apareceram adultos de vários tamanhos em baixo do foco luminoso, atraídos pela presença de insetos, encontramos uma *Hyla* sp., que tinha a particularidade de, ao entardecer e às vezes à noite, emitir gritos muito semelhantes aos de tucano, e a primeira vez que o ouvimos, já no fim do mês de outubro, um dos caçadores acorreu cautelosamente ao lugar, certo de que se tratava daquela ave.

A ictiofauna do rio Paraná parece ser bem interessante, e foram trazidos 277 exemplares, sendo 173 *Characidae*, 85 *Siluridae*, 7 *Loricariidae*, 6 *Poeciliidae* e 6 *Pygidiidae*.

A abundância de peixes é notória, principalmente dos grandes peixes como os “jaús”, “dourados” e “pacús”, que eram pescados com facilidade, apesar dos anzóis relativamente pequenos de que dispunhamos e usando como isca, carne das aves abatidas. Afora êsses, os “lambaris” de várias espécies eram também de freqüência extraordinária em algumas ocasiões. De interêsse mais destacado foram os exemplares de *Pygidiidae*, colhidos sôbre “pacus” (*Myletes edulis* Cuv. et Val), sendo que 4 dêles sôbre um mesmo exemplar, colhidos pelo Sr. J. LIMA em um grande “pacu” por êle mesmo pescado. Ao ser retirado o peixe da água, imediatamente o pequeno pigidídeo punha-se a deslizar sôbre as escamas do seu provável hospedeiro, e todos êles tinham o tubo gastro-intestinal repleto de sangue, o que lhes comunicava um colorido vermelho típico.

Tivemos ocasião de presenciar um fato curioso nos “jaús” (*Paulicea lutkeni* Steind.) que foram pescados; uma vez retirados do rio, apresentavam uma côr cinzento-escura característica; após algum tempo essa côr mudava para amarelo-ocre, que perdiam ao serem fixados no álcool formolado, retornando então à côr primitiva. A mudança de côr operava-se mesmo em exemplares ainda vivos, parecendo estar ligada a fenômenos físico-químicos da secreção cutânea que apresentam.

Antes de terminar êsse capítulo, queremos agradecer com sinceridade aos nossos colegas de trabalho, Da. ANTONIA DO AMARAL CAMPOS e Sr. CARLOS VIEIRA, as relações e identificações do material de peixes, mamíferos e aves.

OBSERVAÇÕES ENTOMOLÓGICAS.

A fauna entomológica de Porto Cabral se apresentou um tanto diferente da que estávamos acostumados a ver em outras regiões;



Fig. 19



Fig. 20

as ordens mais representadas foram *Diptera*, *Lepidoptera* e *Hymenoptera*, havendo de peculiar a monotonia de espécies, isto é, poucas espécies mas muito freqüentes.

A maior parte do material foi colhida junto a uma pequena cachoeira do “ribeirão do Banho”, situada próxima das casas e da barranca do rio Paraná, e na picada que acompanha o mesmo ribeirão. Nessa última, como já dissemos, tínhamos o aspeto de mata semi-devastada em abandono, com lugares de sol e de sombra; o local da cachoeira era limpo, tendo apenas vegetação rasteira, e raras árvores altas, sendo o terreno de areia seca, havendo pequenas zonas de areia úmida só nas margens, e distante cerca de cinco metros, existia um banhado, de aspeto lodoso.

Empregamos a armadilha tipo “Shannon” para a captura de insetos hematófagos, mas os resultados foram fracos, em primeiro pela falta de um animal adequado para servir de “isca”, em segundo porque, inexplicavelmente, o espaço destinado a conter os insetos que buscassem sugar a “isca” ficava sempre cheio de borboletas e himenópteros vários, que ali acorriam sem justificativa plausível, e que debatendo-se furiosamente impediam a captura dos poucos hematófagos ou mesmo de outros insetos menores. Contudo, nessa armadilha foram capturados, além de muitos lepidóteros e himenópteros, representantes de várias outras ordens, principalmente dípteros e coleópteros, bem como algumas aranhas de aspetos curiosos. Julgamos que tenha sido o cheiro de animais empregados anteriormente como isca na armadilha, a causa da atração de tantos insetos. Mais tarde, como vissemos que não era possível obter hematófagos com esse processo, passamos a usar na armadilha uma isca feita com banana fermentada, o que fez aumentar de muito a quantidade de insetos retidos, e mesmo podemos dizer que os espécimes mais raros obtidos durante a excursão foram colhidos por meio dessa armadilha.

Comentaremos em particular as ordens mais representadas e relataremos algumas observações interessantes que nos foram possíveis anotar, fazendo contudo, mais uma vez, a ressalva de que o material colecionado não representa o que de fato podia ter sido colhido relativo à fauna entomológica local, devido a estar apenas um entomologista encarregado da tarefa; houvesse mais um ou dois, para se encarregarem das ordens mais representadas e certamente o material capturado teria sido formidável. Não é possível uma única pessoa colher satisfatoriamente ao mesmo tempo, himenópteros,

dípteros e lepidópteros, insetos de hábitos bem diversos, quando êsses existem em quantidade apreciável.

A falta de noites adequadas a caçadas noturnas, com o foco luminoso, veio em parte favorecer a coleta diurna, pois podíamos dispor das noites para descanso, o que em muitas foi prejudicado pelo frio. A falta de flores também não possibilitou a captura de muitos insetos interessantes.

A ordem mais bem representada foi *Diptera*, tendo sido colhidos cerca de 2.730 espécimes. A maioria dêsses, porém, constituiu-se por hematófagos, no que a região é particularmente rica; os culicídeos, simulídeos, ceratopogonídeos e tabanídeos existem em profusão. Os culicídeos só se apresentam em quantidade na mata, e os presenciamos em número incrível no interior da ilha fronteira a Porto Cabral, onde, à medida que andávamos, éramos perseguidos por um verdadeiro véu de mosquitos, certamente para aí levados pelo vento, pois em toda a ilha não encontramos nenhum foco que justificasse tal quantidade.

As tribus mais freqüentes foram *Culicini* e *Sabethini*, sendo os *Anophelini*, na ocasião, um tanto raros, e quase todos os capturados o foram dentro das casas. Damos a seguir a relação das espécies dessa família, gentilmente identificadas pelo nosso amigo, Dr. JOHN LANE, a quem ficamos muito grato, e para maior facilidade, as dispusemos em ordem alfabética:

Aedes leucocaelenus Dyar & Shannon, 1924.

Anopheles (Nyssorhynchus) albitarsis albitarsis Arribalzaga, 1878,

Anopheles (Nyssorhynchus) oswaldoi (Peryassú, 1922).

Anopheles (Nyssorhynchus) rondoni Neiva & Pinto, 1922.

Chagasia fajardoi Lutz, 1904.

Haemagogus capricornii Lutz, 1904.

Psorophora (Psorophora) ciliata (Fabricius, 1794).

Psorophora (Janthinosoma) ferox (Humboldt, 1820).

Psorophora (Janthinosoma) varipes (Coquillett, 1904).

Sabethes (Sabethes) albiprivus Lutz, 1903.

Sabethes (Sabethes) purpureus Neiva, 1908.

Taeniorhynchus (Rhynchotaenia) justamansonia Chagas, 1907.

Taeniorhynchus (Rhynchotaenia) shannoni Lane & Antunes, 1936.

Taeniorhynchus (Taeniorhynchus) humeralis (Dyar & Knab, 1916).

Taeniorhynchus (Taeniorhynchus) pseudoitillans (Theobald, 1901).

Wyeomyia (Davismyia) petrocchiaae (Shannon & Del Ponte, 1927).

Os simulídeos predominavam na margem do rio e na cachoeira do “ribeirão do Banho”, e nos dias quentes e sombrios apareciam em tal quantidade que impossibilitavam tanto a pesca na barranca, como qualquer serviço que tivesse de ser executado em suas proximidades; para podermos trabalhar dentro de casa, era necessário ficarmos sempre com as portas fechadas, e assim mesmo as telas das janelas ficavam sempre cheias de “borrachudos”, que eram facilmente apanhados com tubo de cianeto; o restante do material desse grupo foi colhido em vários outros locais e em diversas horas do dia.

Os ceratopogonídeos apareciam sempre à tardinha, ou então pela madrugada, sendo mais freqüentes nos dias, chuvosos ou sombrios; bastava, porém, surgir um vento mais forte do que o habitual para que desaparecessem. Uma nota curiosa foi a relativa à presença de *Flebotomus*. Esses psicodídeos foram assinalados pela primeira vez, e muito agressivos, na noite chuvosa do dia 27 de outubro, aparecendo em quantidade pouco habitual, e a partir dessa data foram então sempre capturados, embora um ou outro exemplar por noite.

Além dos já citados, eram ainda muito freqüentes, notadamente na orla da mata, os *Tabanidae*, destacando-se as espécies do gênero *Chrysops*, que nos atormentavam em número incrível, chegando-se a capturar mais de 30 espécimes, com um simples volteio de rede sobre a cabeça; bastava porém, que entrássemos na sombra da mata, para que elas nos deixassem, restando apenas uma ou outra mais persistente.

A presença em tal proporção desses dípteros, prejudicou sensivelmente os resultados da expedição; na mata o uso do véu em parte protegia o colecionador mas, em certas ocasiões, o ruído feito pelos insetos que o rodeavam era tão intenso, que tirava a calma necessária para uma pesquisa demorada. Na barranca ou próximo à cachoeira, ponto que se revelou dos melhores para a captura de abelhas e de algumas espécies de dípteros, houve dias em que os “borrachudos” não nos permitiam uma demora mais longa do que uns 10 minutos, e não podíamos empregar nada que os afugentasse sem que também espantássemos os outros insetos. A defesa

com roupas de tecido espesso e luvas de couro em parte minorava a situação, mas a temperatura ambiente não nos permitia sempre aquelas garantias.

Ainda com referência a dípteros hematófagos, temos a assinalar a captura de cerca de 16 exemplares de uma *Pupipara*, parasita do único cervídeo abatido (*Mazama americana*), e conseguimos obter a pupa de uma fêmea, das que para isso foram guardadas vivas.

Entre as famílias não hematófagas mais representadas acha-se o *Tipulidae*, com cerca de 60 espécimes, colhidos em sua maioria na armadilha "Shannon" e à noite, no foco luminoso, e êsse material já foi encaminhado para identificação ao notável estudioso do grupo, o Prof. CHARLES ALEXANDER, de Massachusetts State College, nos Estados Unidos da América do Norte.

Foram trazidos inúmeros representantes da família *Syrphidae*, tendo sido montados cerca de 360 exemplares, representantes das várias espécies, e quase todos também capturados na armadilha de "Shannon", onde algumas acorriam, diàriamente, às centenas, dificultando mesmo o encontro de espécies mais raras, que ficavam como que perdidas no meio das outras. As espécies de *Ceriodini* foram colhidas quase que exclusivamente próximo da cachoeira já muito citada, pousadas entre as abelhas, ou então nos lugares de areia úmida.

Em redor das "manchas" de abelhas, sobre as quais falaremos com detalhe ao tratarmos dos himenópteros, conseguimos capturar grande cópia de *Conopidae*, sendo que vários casais foram apanhados em cópula. Outra família bem representada foi *Tachinidae*, cujos espécimes eram encontrados, diàriamente, em grande número na já referida armadilha.

O material dêsse grupo foi entregue ao nosso colega Sr. MESSIAS CARRERA, que tem a seu cuidado a coleção de *Diptera* do Departamento, e que, em colaboração com o Dr. JOHN LANE, já publicou um trabalho em que faz referências ao material de Porto Cabral.

Passando aos *Hymenoptera*, foram colhidos cerca de 314 espécimes, dos quais 235 *Apoidea*, grupo que predominava. As abelhas representadas por êsse número elevado, foram capturadas quase todas na parte arenosa seca, junto à cachoeira do "ribeirão do Banho". Só apareciam quando o dia já estava bem quente e agrupavam-se de maneira curiosa em uma pequena área, formando uma verdadeira "mancha" de côr escura, que se destacava bem contra o fundo claro da areia, que era revolvida continuamente pelas patas dos insetos; essas "manchas" deslocavam-se diàriamente de



Fig. 21

lugar, e embora estivessem num dado dia em determinado ponto, no dia imediato a reunião se fazia distante cerca de um ou dois metros, raramente coincidindo de local em dias consecutivos. Em outras ocasiões as abelhas se aglomeravam, ao invés de o fazerem na porção de areia limpa, na porção arenosa em que havia gramíneas, prejudicando o interessante aspeto de “mancha”, e dificultando a captura.

Não nos foi possível atinar com o que pretendiam assim reunidas, mas podemos afirmar que não buscavam água, pois os lugares em que se ajuntavam eram sempre absolutamente secos, havendo não muito distante, areia idêntica e bem úmida, onde não encontrávamos nem uma delas. Ao contrário, quando fazíamos, propositadamente, chegar água até a “mancha”, umidecendo a areia, todos os himenópteros voavam. Muito curioso também era a mudança diária de local, fato para o qual também não conseguimos explicação.

Reunidas assim, eram muito mansas e as conseguimos apanhar facilmente com uma pinça, escolhendo os exemplares que queríamos, desde as espécies pequenas até as grandes “mamangavas”.

Na armadilha “Shannon” foram apanhadas algumas abelhas, mas nêsse aparelho predominavam as “vespas”, em número apreciável.

As *Apoidea* foram entregues para identificação ao Rev. Pd. JESUS MOURE, que se mostrou interessado pelo material, pretendendo publicar um artigo sôbre o mesmo.

No que concerne à *Lepidoptera*, o número de exemplares capturados foi relativamente diminuto, embora acreditemos ter trazido representantes de quase todas as espécies que vimos. De algumas *Rhopalocera* chegamos a presenciar centenas de exemplares diariamente, e o comportamento dessas espécies foi bastante singular. Nos primeiros dias da nossa permanência em Porto Cabral, era incalculável o número de determinado pierídeo branco, *Itabalia mandela* (Felder, 1861), cujos machos atapetavam toda a margem do “ribeirão do Banho”, e no meio dos quais contavam-se numerosos *Papilionidae* do grupo *Iphiclides*, que também pousavam na areia úmida.

Após a primeira chuva forte, houve desapareição quase completa dos *Iphiclides* e diminuição sensível das *Itabalia*, e até o nosso regresso não mais as constatamos em quantidade apreciável. As fotografias 1 e 17 dão aspetos das reuniões dêsses lepidópteros.

Um fato notavelmente curioso foi o que se passou com um grande hesperiídeo, *Phocides valgus* (Mabille, 1883). Nos primeiros dias

após a nossa chegada, apanhamos um ou outro exemplar, achando a espécie um tanto rara, quando fomos surpreendidos no dia 8 de outubro, com a presença de muitas centenas deles, e por toda a região os encontrávamos pousados no chão, formando, como as abelhas já referidas, grandes “manchas”, que apresentavam colorido muito bonito, dado pelas asas dos lepidópteros, manchas estas formadas por muitas dezenas de exemplares, uns muito juntos dos outros, havendo mesmo superposição de asas. Nos lugares úmidos, principalmente na areia das margens do “ribeirão do Banho”, as “manchas” de hesperídeos chegavam a ter metros quadrados de superfície onde, sem dificuldade, apanhando-os com uma pinça, colecionamos 50 exemplares, dos mais perfeitos, já remetidos ao Sr. KENNETH J. HAYWARD, na Argentina, que nos enviou a designação científica, e a quem muito agradecemos.

O dia em que ocorreu essa verdadeira onda de *Phocides valgus* foi, de início, nublado, tendo chovido à tarde, bem como parte da noite consecutiva; no dia imediato, ainda chuvoso, os hesperídeos já não se apresentaram e mtão notável abundância e daí a três dias voltaram à freqüência primitiva à estranha ocorrência, isto é, observávamos diariamente, apenas um ou outro exemplar, em vôo ou pousado na areia úmida.

Dez dias mais tarde, presenciámos outro acontecimento semelhante ao que acabamos de relatar, mas desta vez com um *Nymphalidae* de pequeno porte, *Phyciodes dicoma* Hew, que apareceram em quantidade espantosa, pois apesar de serem os espécimes bem menores do que os hesperídeos comentados, os seus agrupamentos ocupavam áreas muito maiores; quando espantávamos as *Phyciodes* tínhamos o verdadeiro aspeto de um grande enxame, onde se agitavam em torvelinho, muitas centenas de borboletas. Embora a côr do lepidóptero em questão, bastante escura, fosse um obstáculo sério, conseguimos fotografar algumas das “manchas”, como podemos ver pelas fotografias 18, 19 e 20, sendo a última mais nítida, certamente por ter sido tirada mais próximo, embora sacrificando grande porção da “mancha”.

Ao contrário do procedimento de *Phocides valgus*, constatamos ainda por muitos dias, as “manchas” de *Phyciodes dicoma* e por ocasião do nosso regresso, ainda eram vistas em grandes bandos.

Antes de continuarmos, comentando as nossas observações sobre os lepidópteros noturnos, queremos agradecer ao nosso amigo e colega de trabalho, ROMUALDO FERREIRA DE ALMEIDA, as determinações dos ropalóceros aqui citados.

Lamentavelmente, não tivemos oportunidade favorável para captura noturna; na maioria das noites acendemos um foco luminoso bastante forte, mas os resultados foram mínimos, pois as noites nunca foram propícias, sem a percentagem elevada de umidade atmosférica, condição que julgamos ser fator de importância para que os lepidópteros noturnos ocorram à luz. Nas noites encobertas ou mesmo chuvosas, havia sempre um vento forte e contínuo, do rio Paraná para a margem em que nos achávamos, o que certamente contribuía para impedir a vinda dos insetos.

Dêse modo poucos foram os heteróceros colecionados, sendo *Sphingidae* a família mais representada, certamente por terem os seus representantes vôo violento capaz de vencer o vento, atingindo porisso a luz; êsse material, enviado ao Dr. JOSÉ OITICICA FILHO, no Rio de Janeiro, foi estudado por êsse especialista, que publicou uma pequena nota sôbre o mesmo.

Durante a noite, nos mesmos lugares em que de dia se agrupavam as borboletas nas “manchas” referidas linhas atrás, verificamos, não sem surpresa, que também êsses locais eram visitados no escuro, por um sem número de pequenas mariposas, pertencentes, em sua maioria, às famílias *Geometridae* e *Noctuidae*, de porte reduzido, e que, a seu modo, constituíam também “manchas”, que logo se desfaziam ao iluminarmos o local com luz de lâmpada elétrica.

Trouxemos poucos coleópteros, pois não se mostraram freqüentes, sendo *Cerambycidae* a família mais representada, a maioria dos quais foi capturada na mata, durante as colheitas diurnas.

As ordens *Mallophaga* e *Anoplura* não foram pesquisadas em especial, e certamente os seus representantes possíveis serão encontrados nos couros de seus hospedeiros, pois não havia tempo suficiente para êsse serviço, que podia ser relegado, embora com menos eficiência, para ser executado no laboratório. Foram colecionados dois espécimes de *Siphonaptera*, capturados em *Mazama americana*, e tratando-se ainda dessa ordem, convem anotar a presença bastante sentida de *Tunga penetrans* (L., 1758).

Deixamos para terminar as nossas observações entomológicas, com o que, sem dúvida alguma, constituiu o espetáculo mais impressionante e magestoso de toda a excursão, que foi a ocorrência de nuvens de *Ephemerida*.

Conhecia, por leitura, a aparição, em número incontável, desses insetos em alguns rios do Brasil, mas nunca as presenciara. Durante a viagem, ao nos aproximar de Porto Cabral, passamos por

grupos dêles que voavam em redemoinho rente à água, mas sem ser em quantidade fora do habitual. Na noite do dia 5 de outubro, por ocasião da chegada do navio que trouxera a nossa bagagem, ficamos de fato admirados com o número absolutamente incrível dêsses pequenos insetos, semelhantes a pequenas mariposas transparentes, que voando a pouca altura da superfície do rio, eram arremessados para a margem pelo vento. Formavam êles uma nuvem esbranquiçada, rala, que se perdia pela barranca, estendida rio acima, até onde a nossa vista alcançava; não nos era possível ter uma só luz acesa, por menor que fosse, pois a ela os efemerídeos logo acudiam, envolvendo-a completamente, obrigando o desembarque da bagagem a ser realizado unicamente com o luar, felizmente bastante forte.

No dia 7, ou seja dois dias mais tarde ao que acabamos de relatar, o fenômeno ultrapassou a nossa imaginação, e o que presenciemos, minutos depois de ligado o foco luminoso, dificilmente será esquecido. Uma larga faixa branca, um verdadeiro léque, unia a lâmpada principal ao rio Paraná, que distava em linha reta cerca de 130 metros, côr essa que era devida a muitos milhares, si é que tal número seja suficiente, de uma única espécie de *Ephemerida*, que em vôo tortuoso buscavam o ponto luminoso, e colocados na sombra da casa, olhando para o feixe de luz, tínhamos a impressão nítida de estarmos olhando uma solução coloidal em campo escuro, em que os efemerídeos representavam as micelas e o céu o fundo negro. Em poucos instantes cerca de 30 metros quadrados de chão, em baixo das lâmpadas que constituíam o foco luminoso, estavam cobertos por efemerídeos, formando uma camada que, ao cabo de cerca de 15 minutos tinha a espessura superior a dez centímetros, formando uma larga mancha branca, que tentamos fotografar, vendo-se, na fotografia n.º 21, o aspeto comparável, de certo modo, ao aspeto de neve, aparecendo no canto superior esquerdo o halo luminoso das lâmpadas, e na escada, pelo lado interno, o degrau inferior que aparece é na realidade o segundo, o que permite avaliar a espessura da camada.

O fenômeno teve duração de poucas horas no princípio da noite, cessando depois quase completamente. Em consequência da intensidade com que se manifestaram os efemerídeos, o navio que descia o rio, vindo de Presidente Epitácio, fato que soubemos no dia seguinte quando o barco passou por Porto Cabral, viu-se obrigado a encostar na barranca e assim passar a noite, de luzes apagadas, pois os miríades de insetos se atiravam a toda e qualquer claridade, che-

gando mesmo a penetrar nas fornalhas da embarcação. Essa notícia ainda mais nos impressionou, pois soubemos assim que o espetáculo que presenciáramos, tinha-se apresentado por trajeto de vários quilômetros, fazendo-nos pensar na quantidade verdadeiramente absurda de espécimes de uma única espécie dessa ordem de insetos.

Admirados com o procedimento do navio, que na realidade fica impossibilitado de navegar, por ficarem as suas luzes envolvidas de efemerídeos, nos informaram que de fato a única solução razoável diante de tal fenômeno, é a atracação numa das margens, e de luzes apagadas, aguardar o dia para o prosseguimento da viagem, sendo o fato relativamente freqüente em determinadas épocas do ano.

A vinda à luz dessa massa de efemerídeos nos prejudicou muito, não só por impedir a chegada de qualquer outro inseto, como também ocultava os poucos que conseguiam chegar; os efemerídeos, ao atingirem as lâmpadas, deixavam-se cair ao solo, onde as fêmeas, a esmo, iniciavam as posturas, de ovos amarelados. No dia imediato estavam todos mortos, e não foi sem dificuldade que se removeu grande parte dos cadáveres, mas os que restaram foram bastante para, em poucos dias, exalar um cheiro fétido, conseqüente da putrefação. Quando vivos, apresentam os efemerídeos um odor semelhante ao de certos peixes.

Embora não tão grandiosas, tivemos a partir dessa data, a cena repetida algumas vêzes, sempre admiradas pelo espetáculo magnífico que ofereciam, ainda mais por o sabermos estar se repetindo em longo trecho do rio.

RELAÇÃO DO MATERIAL.

Damos a seguir a relação do material coligido, que foi integrado às coleções do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo.

<i>Mammalia</i>	11 couros e crânios.
<i>Aves</i>	270 couros.
<i>Peixes</i>	277 espécimes.

Material colhido (com poucas exceções) e preparado pelos Srs. JOSÉ L. LIMA e EMÍLIO DENTE.

<i>Arachnida</i>	102 espécimes.
<i>Insecta</i> :	
<i>Diptera</i>	2.730 espécimes.
<i>Lepidoptera</i>	852 "
<i>Hymenoptera</i>	314 "
<i>Coleoptera</i>	187 "
Outras ordens	98 "

Material colhido por LAURO TRAVASSOS FILHO.

Totais:	
<i>Vertebrata</i>	558
<i>Arachnida</i>	102
<i>Insecta</i>	4.181
	4.841

TRABALHOS COM REFERÊNCIAS AO MATERIAL DE PORTO CABRAL.

- 1) D'ALMEIDA, R. F. — 1942: Ligeiras notas sôbre alguns papilionídeos americanos (*Lép. Rhop.*). Arq. Mus. Paranaense, Curitiba, II, pp. 29-34.

Entre as espécies estudadas estão *Iphiclides agesilaus autosilaus* (Bates, 1861) e *Iphiclides glaucolaus leucas* (R. & J., 1906), capturados em Porto Cabral.

- 2) ORTIGICA FILHO, J. — 1942: *Sphingidae* capturados em Porto Cabral (margem paulista do rio Paraná), com notas sôbre nomenclatura. Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia, S. Paulo, II, pp. 97-102.

O A. dá a relação das espécies capturadas, referindo a quantidade e o sexo dos exemplares, freqüência das espécies, além dos interessantes comentários sôbre nomenclatura, visando principalmente os gêneros.

- 3) SOARES, B. M. — 1942: Alguns tomíidas e um saltícida novos do Brasil. Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia, São Paulo, II, pp. 255-265, 8 fgs.

O A. descreve 4 novas espécies, sendo a última proveniente de Porto Cabral

- 4) LANE, J. & CARRERA, M. — 1943: Sôbre o gênero *Ceriodes* (*Diptera*, *Syrphidae*, *Ceriodini*). *Rev. de Entomologia*, Rio de Janeiro, 14 (1-2), pp. 167-173.

Os AA. conseguiram reunir material de 8 espécies, que estudam, das quais 2 novas; Porto Cabral forneceu exemplares de 4 espécies anteriormente conhecidas e de 1 das recém-descritas, sendo pois, 5, as espécies do gênero em questão que lá voam.

- 5) HAYWARD, K. J. — 1944 — *Hesperiidae* (Lep.) capturados em Porto Cabral, durante uma excursão à margem paulista do rio Paraná. Em impressão.

O A. dá a lista sinonímica das espécies capturadas, com comentários sôbre algumas e desenho da genitália do macho de uma delas.

EXPLICAÇÃO DAS FOTOGRAFIAS:

- Ftg. 1: Presidente Epitácio — vista do porto.
.. 2: Mato Grosso: embocadura do rio Pardo.
.. 3: Balsa para passagem de gado.
.. 4: Balsa atravessando o rio Paraná.
.. 5: "Água-pés" (*Eichornia* sp.) "rodando".
.. 6: Aspeto da margem paulista abaixo de P. Epitácio.
.. 7: Outro aspeto da margem paulista.
.. 8: Mapa da região visitada.
.. 9: Porto Cabral.
.. 10: Porto Cabral.
.. 11: Porto Cabral — essas 3 vistas devem ser emendadas.
.. 12: Navio embarcando lenha, em Porto Cabral.
.. 13: Aspeto da margem, no "riacho dos Insetos".
.. 14: *Sarcorhamphus papa* (L.) ♀ — face ventral
.. 15: *Sarcorhamphus papa* (L.) ♀ — vista lateral da cabeça.
.. 16: Aglomerado de *Pieridae*.
.. 17: Reunião de *Itabalia* e *Phyciodes dicoma*. (Hew.)
.. 18: Grande reunião de *Phyciodes dicoma* (Hew.)
.. 19: Reunião de *Phyciodes dicoma* (Hew.) no "ribeirão do Banho."
.. 20: Reunião de *Pieridae*, *P. dicoma* e outros *Nymphalidae*.
.. 21: Massa de *Ephemerida* (em branco), fotografada na noite de 7 de outubro (1941).