

CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMILIO GOELDI

NOVA SÉRIE

BELEM — PARÁ — BRASIL

ZOOLOGIA

N.º 7

Agosto de 1957

**RELAÇÕES BIOLÓGICAS ENTRE COLUMBIGALLINA
PASSERINA E C. TALPACOTI (AVES, COLUMBIDAE).**

CORY T. DE CARVALHO
Museu Goeldi

No presente estudo analisamos os hábitos das duas rolinhas mais comuns, encontradas em todos os lugares de terras cultivadas, estradas, campos, parques e quintais, incluindo as capoeiras baixas onde tenham sido derrubadas as matas primitivas, e nos cerrados, dando lugar ao seu desenvolvimento mais favorável; nunca em matas.

É mais intensamente tratada nesse trabalho a *Columbigallina passerina griseola* Spix, ave graciosa, bem comum em Belém e menos esquadrinhada em suas atividades; as diferenças essenciais para identificação com sua mais estreita parentada, a *Columbigallina talpacoti*, é o menor tamanho e o colorido. Nas primeiras a cor é sóbria, com região anterior do abdômen e lados da cabeça levemente vináceos, escamoso de enegrecido no peito — muito mais forte nos machos; o meio do abdômen e as coberteiras inferiores da cauda esbranquiçados; bico enegrecido e pés róseos; já a *C. talpacoti* possui cor mais castanho vivo no corpo, peito liso e cabeça acinzentada; ambas possuem retrizes externas com preto o que as confunde em vôo, porém *passerina* se destaca pelo castanho vivo das remiges.

Columbigallina passerina griseola, segundo Hellmayr (1942) habita as Guianas, o norte do Brasil, por todo o baixo Amazonas até o alto rio Negro e o Madeira a oeste, e para o leste até o Estado da Bahia, incluindo todo o nordeste; ao todo, em sua vasta área de dispersão são 18 raças geográficas na presente espécie, partindo desde o sul dos E. U. da América do Norte, em direção sul, até o Paraguai.

HABITOS E DIFERENÇAS

De acôrdo com observações superficiais poderíamos apontar como principais diferenças ecológicas entre as duas espécies tratadas, a preferência da *passerina* as regiões abertas, campo limpo, savanas e estradas, enquanto a *talpacoti* é mais abundante nas capoeiras nos primeiros estágios, cerrados, roças, jardins, ou melhor, onde haja maior quantidade de árvores e arbustos.

Devido condições desconhecidas no momento, no parque do Museu Goeldi e na cidade de Belém, há uma dominância completa da *talpacoti* pela *passerina*, que é habitante exclusivo. Já no Instituto Agronômico do Norte, vizinho a cidade há as duas espécies vivendo na mesma comunidade.

É conhecido o hábito da *talpacoti* de freqüentar cidades como Rio de Janeiro, onde chega a ser encontrada em jardins e quintais nos bairros e subúrbios (Goeldi, 1894:378 e o autor), Paramaribo na Guiana Holandesa (Haverschmidt, 1953:21) e provavelmente todas as cidades do litoral.

A outra diferença reside no fato já observado anteriormente por Haverschmidt (ob. cit.) e Skutch (1956:188) da nidificação da *passerina* preferentemente (1) no sólo, pois as

(1) — Preferentemente porque no I. A. Norte onde possuem habitat natural, campo com arbustos numa área anteriormente cultivada e ora em abandono, dois ninhos foram erguidos a cerca de um metro de altura, enquanto três outros foram concluídos na superfície do sólo junto a uma plantinha herbácea ou um sub-arbusto.

outras o fazem no alto; na região trabalhada os ninhos da *C. passerina* tanto foram encontrados no chão (40%) como no alto, embora os últimos se apresentem como adaptação do ninho de sólo típico, com estrutura, e modificado pela situação diversa, ou seja, escavações em galhos grossos e intansado de raízes aéreas, bem como o aproveitamento de ninhos de outras aves, o que muito aproxima as espécies em costumes.

Essas modificações adaptativas podem ser julgadas como acomodações da espécie aos diferentes meios a que estão sujeitas devido a grande área de distribuição de ambas.

Ainda uma outra diferença abordada por Skutch é a que segundo ele, *passerina* é mais abundante em terras áridas, enquanto a *talpacoti* em florestas densas ("heavy rain forest") — conforme citamos acima, Belém onde a primeira delas ocorre dominante o índice pluviométrico anual é de 2400 mm., e a umidade 89% — isso indica a tremenda variação a que está sujeita a espécie. Quanto a segunda parte, eu nunca encontrei na mata.

Quanto aos hábitos de andarem só, aos pares ou em bandos, creio não ser tão importante porquanto depende de fatos diversos, época do ano, reprodução, se o meio comporta ou não muitos indivíduos, etc., embora encontremos sempre *C. talpacoti* em bandos maiores 15-20, enquanto a *passerina* por ocasião da procura de alimentos o máximo visto foi de 7-10 indivíduos, predominando fêmeas; o que geralmente observamos é o grupo familiar de um único par, ou seja, 3 ou 4.

A voz — Conforme é de nosso conhecimento, os sons emitidos por todos os columbideos se resume em simples notas, repetidas ou não, variando razoavelmente nas diferentes espécies, por diminutas modalidades e particulares; assim reconhecemos pelo canto repetido algumas formas e agora descrevemos o canto dessa rolinha que é um sopro harmonioso, compassado e intermitente, representado por um simples "úd" abrupto, com "u" profundo e com duração de pouco menos que um segundo, repetido por certo tempo e pronunciado a qualquer hora do dia; as primeiras notas em fins de julho e principio de agosto quando já se encontram acasaladas.

Nessa época já demonstram sua belicosidade com os machos de outro par, com perseguições e posterior expulsão de seu território, tomando parte nessa contenda só os machos. Novamente em outubro ouve-se seu canto nas manhãs, entre 6 e 9 horas preferentemente, empoalhadas em altas árvores, em parte nús ou o podem também emitir escondidas entre as folhagens como é costume na família, o que entretanto é menos comum. Em fins de novembro e dezembro cantam muito, antes de emudecer até novo período de reprodução.

ACASALAMENTO. Uma semana antes da construção do ninho vimos o casal tentando copular no sólo e três dias depois repetia no telhado, nas proximidades do local onde iam erguer o ninho, constando na primeira vez de três tentativas e na última de duas, às 11.30 e às 17 horas respectivamente, sendo provável para elas a não realização da cópula porquanto não vimos dobrar a cauda. O ato é simples, constando de semicírculos ao redor do sexo feminino, com vibrares de asas alternadamente e a pouca distância do corpo, doação de alimento ou carícias nas faces, em tudo semelhante ao cerimonial descrito para a *talpacoti*, com a única diferença do local que na última é efetuada nos ramos.

AGRESSIVIDADE. Essa rolinha esboça uma pequena defesa territorial com indivíduos de sua espécie na área alimentar mais próxima ao ninho, constando sempre de vibrares de asas alternadamente e com pouca amplitude, o que assinala a sua irritabilidade, chegando a menos de um centímetro de distância do corpo e aproxima-se com passadas do macho oposto, chegando mesmo a voar atrás do mesmo até uma distância razoável do local.

Caso o indivíduo resista é então atacado com batidas de asas, o que só foi presenciado uma vez, logo no início da formação do par, talvez afim de expulsar um macho já da ninhada anterior. É fácil também vermos correr um adulto para o outro com uma das asas levantadas como sinal de ameaça tal-vez! (Fig. 1; 3).



Fig. 1 — Posição das asas de *Columbigallina passerina*: 1 e 2 (respectivamente de frente e lado), asas abertas e retração da cabeça (médo ou defesa); 3, posição de uma das asas para combate no adulto; 4 e 5, asas caída em sinal de injúria (atração do perigo para si).

ALIMENTO. Como *Columbigallina talpacoti*, elas catam cuidadosamente a superfície areenta, sendo extremamente difícil determinar a natureza de seu alimento, provavelmente consta de pequenas sementes e insetos; em semi domesticidade aceitam grande variedade de alimentos, principalmente milho pilado e arroz.

O NINHO E ÉPOCA DE CRIA

Começam a nidificar em fins de julho na região de Belém, prolongando-se até novembro, com duas ou três posturas por ciclo.

A localização dos ninhos pode variar desde o simples arranjo no solo (4 ninhos), protegido por um pequeno sub-arbusto ou touceira, até a construção trabalhosa para o grupo, num tronco, aproveitando um escavado ou ângulo passando

pelo mais comodo aproveitamento de ninhos de outras aves (um ninho, no de *Ramphocelus carbo*), dando uma média de 60% no alto, em 10 ninhos observados no Museu e no I. A. do Norte.

Nos três ninhos em construção, todos em árvores, foram observados o tipo de coöperação mútua, tão comum nos columbídeos — apesar da dificuldade de reconhecimento dos sexos isoladamente, diremos que no ninho "C", na sapotiheira (*Achras sapota* L.) num tronco de cerca de 12 cm. de diâmetro e um galho atravessado nele, fazia a cavidade do ninho (porta ovos) a fêmea, enquanto o macho cuidava de escolher e colher o material, retirando e levando-o a companheira, que se encarrega do arranjo. Quando ela se afasta do ninho ele a acompanha e descansa.

O trabalho é mais ativo das 7.30 às 9 horas, quando o azáfama atinge cerca de dois minutos em média para a cata de material nas proximidades, o qual muitas vezes é arrancado com o bico, constando principalmente de raízes finas expostas pelas encurradas e de colmos secos de gramíneas, sendo tudo levado de uma peça em cada viagem.

O tempo dispendido para a compleição do ninho requererá uns três dias em dois ninhos espreitados, o que segundo Skutch e Haverschmidt leva 2, 3 e 4 dias na *C. talpacoti*.

A descrição básica do ninho seria a de uma tijela ou caddingo bem raso e achatado, com bordas levemente levantadas, dando ao conjunto um aspecto melhor que na *talpacoti*; havendo a notar uma pequena variação conforme o local em que está construído. O material também é muito mais delgado e delicado, composto de finas raízes e colmo de gramíneas na maioria, enquanto na outra espécie predomina partes de ramos secos de diâmetro algumas vezes de 3-4 mm., e bastante descuidadas no arranjo. As medidas são: 50 x 55 mm. internamente, e 88 x 70 externamente, por 10 de profundidade nos ninhos de solo, com pequenas variantes.

POSTURA, OVOS E INCUBAÇÃO

O tempo não pode ser exatamente determinado. Vimos no ninho "C" um indivíduo deitado à tarde de 17 de agosto, às 7.10 horas da manhã de 18, quando subiram existia um ovo; no dia 20, o segundo ovo foi pôsto. O tempo dispendido entre a postura dos dois ovos foi de cerca de 48 horas aproximadamente, ou seja, alternadamente. No ninho "F" (IAN) o segundo ovo foi pôsto entre 8.30 e 10 horas da manhã.

C. talpacoti segundo autores põe diariamente, com dois, três ou quatro dias de intervalo.

A postura completa em 12 ninhos foi sempre de dois ovos, o que é regra na família; nas posturas da *talpacoti* também foi esse o número, embora Skutch cite Belcher & Smooker (1939:4) com rara ocorrência de 3 ovos em Trinidad, ou mesmo um ovo apenas.

Os ovos são brancos, subiguais, aproximadamente equipolares, isto é, com uma pequena diferença entre os dois fins ou pólos, sendo geralmente um deles (dos ovos) menor e mais largo.

A média em 6 ovos foi: 22.3 x 16.08 e 21.58 x 16.01, mm. com os extremos 22.85 x 15.95 e 22.0 x 16.15 para o maior, e 21.7 x 16.2, 21.5 x 15.8 para o menor. Em quatro ovos de *talpacoti* a média foi: 23.17 x 16.72 e 22.6 x 16.9, com os extremos 23.2 x 17.05 para o maior e 22.45 x 16.8 para o menor, o que muito se aproxima da média de 16 ovos dada por Skutch (ob. cit.), 23.2 x 17.1 (25.4 x 17.5 — 21.8 x 15.9).

São pois, menores que os da *C. talpacoti* e mais leves, pesando o ovo fresco cerca de três gramas, e diminue quase 3 décimos a medida que o embrião desenvolve; o peso médio em 6 ovos (4 no trabalho em literatura) deu 3.42 g. na *talpacoti*.

ÉPOCA DE CRIA. Em Belém tem coincido a época de procriação das duas formas nos records conhecidos, o que acredito acontecer também nas Guianas. Beebe (1917:213) cita a *talpacoti* nidificando nos meses de fevereiro até abril, o que baseado no mesmo autor (notas climatológicas do Rev. W. White) cae entre o fim da estação mais fria e a época das chuvas na Guiana Inglesa, sendo para o local os meses mais frios

dezembro á principio de março, e a estação das chuvas de maio a junho.

Aqui na cidade, a estação reprodutora utilizada pela *C. passerina* e *talpacoti* coincide com a estação mais seca do ano e com menor índice de chuvas, permanecendo a temperatura quase constante de 25.8.°C em média anual; nos meses de nidificação (tabela em Pinto, 1953:120) que seria de agosto a novembro a temperatura vai de 25.9 a 26.5.°C, isto é, os meses mais quentes e secos, a umidade relativa é de 85-86% e o índice pluviométrico de 94 a 54 mm...

A incubação começa com o primeiro ovo, ou mesmo algumas horas antes, conforme Skutch, e o segundo ovo foi posto 48 horas depois do primeiro no ninho "B".

Como acontece na família, o macho toma a si a incubação durante às horas mais quentes do dia (9.10 às 15 ou 16 horas) e a fêmea o resto do tempo, o que as vezes na presente raça é flexibilizado por um dos adultos, havendo uma substituição ao meio-dia quase, ou quando muito é atrasada a substituição; o ninho fica realmente sem atenção por poucos minutos, e acreditamos que o outro aguarde nas vizinhanças a saída da ave que incubava.

No ninho "A" (em incubação) em 1 de agosto, de 15.30 às 18.00 horas, vimos chegar às 16.16 e trocar às 16.54; em 2 de agosto, de 7.40 às 11.40 saiu a fêmea às 9.20 e chegou o macho e permaneceu até 11.30, às 11.39 já se encontrava outro indivíduo detado. Em 3 de agosto, a troca foi às 10.33 horas.

O periodo ou duração da incubação foi de cerca de 12 dias, computando-se o tempo a partir da postura do segundo ovo ao nascimento do primeiro filhote, quando separados.

Skutch em 6 ninhos de *C. talpacoti* na Colômbia e América Central dá, 4 em 12 dias ou pouco menos, e 2 em 13 dias; Haverschmidt em Surinam registra 12 dias em um ninho e 13 em dois; o nascimento para os jovens nos ninhos de Skutch são 4 no mesmo dia e 2 em dias consecutivos. Um ninho no IAN em postura, com um ovo em 8 de setembro (eu marquei) e o 2.º em 10 de setembro, embora a postura pudesse ter sido

feita em 7 e 9, 8 e 9, ou 8 e 10 (?); quando por ocasião de minha visita a 21 de setembro só um deles havia nascido (o do ovo marcado), estando ainda no ninho a casca do ovo e o outro "bicado" com 3 gramas de peso, sendo para um ovo o periodo de 13 dias. As minhas visitas eram realizadas em dias intercalados.

ECLOSAO, FILHOTES E DESENVOLVIMENTO

O ovo é "bicado" aproximadamente 20-24 horas antes do nascimento dos jovens, sendo comumente 70-80% deles, ambos bicados no mesmo dia e o restante em dias consecutivos.

A casca do ovo é retirada do ninho pela fêmea a proporção que fica livre, primeiro a tampa e posteriormente o fundo; ambos levados para longe. No ninho "D" foram carregados a 31.5 e 38.7 metros de distância e soltos simplesmente lá de cima. Desse modo encontrei várias cascas e não localizei os outros ninhos, concluindo pois como hábito desses columbídeos. Ao nascer os jovens de ambas as espécies se confundem, sendo a meu ver os da *talpacoti* mais escuros em sua roupa-gem natal (neossophtilas), puxando mais ao acastanhado, b.c.o e pés semelhantes, bem como o peso e tamanho.

Os filhotes ao nascerem se apresentam relativamente bem cobertos de lanugem camurça, mais escuro no dorso; olhos fechados, bico enegrecido na base e ponta branca com uma cinta negra intermediária (de um mm.); tarsos cor carne.

Seu desenvolvimento pode ser assim sumarizado: 1.º dia — movimentos desordenados, sustentam razoavelmente a cabeça, olhos fechados; 2.º dia — olhos quase abertos e piara levemente; 5.º dia — olhos bem abertos, detados sob os tarsos, começam a sair os canos das asas, cauda e dorso, bem como no abdômen (peito); 7.º dia — já se fixam bem, canos bem pronunciados, os das coberteiras acastanhados, apoiam-se nos tarsos e começam a sair as bárbulas das penas; 9.º dia — coberteiras primárias saindo as bárbulas, resto do corpo bem empenadinho; as 4 remiges primárias externas enegrecidas e as outras 6 marginais de castanho, peito também; flancos levemente amarelo-castanho.

REAÇÃO DOS JOVENS. Uma reação que aparece nos filhotes aos seis dias é a de abrir as asas para cima como para proteção e retração da cabeça para junto do corpo, (Fig. 1; 1 e 2) o que se prolonga por certo tempo — isso todas às vezes que o vamo pegar; também se agacham e tentam correr afim de fugir, o que motivou a morte de um filhote no ninho "C", provocada pela queda do ninho antes de poder voar.

TABELA 1

Peso (em grama e décimos) e medidas (em milímetros) dos jovens em desenvolvimento.

| | | | | | | | | |
|--------------------|---------|-----|------|-----|------|------|------|------|
| Data | 13 set. | 15 | 17 | 19 | 19 | 21 | 21 | 8 |
| Idade ds. ao nasc. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Comp. tot. | 35. | 38 | 45 | 47 | 52 | 55 | 63 | 65 |
| Asa | 6 | 7 | 18.5 | 21 | 30.5 | 34 | 41 | 47 |
| 5.ª rem. pr. | — | — | — | — | 17 | 20 | — | — |
| Tarso e dedo | 10 | 15 | 15 | 19 | 21 | 24 | 25 | 26 |
| Bico | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 9 | 9.5 | 10 |
| Feitizes | — | — | — | — | 7 | 10 | 13 | 16 |
| Peso | 3.6 | 4.5 | 6.6 | 9.8 | 13.9 | 13.8 | 17.0 | 17.0 |
| | | | | | | | 17.0 | 19.8 |

Obs.: No ninho acima, os jovens nasceram em dias consecutivos e as medidas foram tomadas juntas, daí dizermos com um e dois dias, etc..

CUIDADOS DOS PAIS

INJURIA — Ao nos aproximarmos do ninho é comum sair o adulto em pequenos vôos com asas abertas como se estivesse ferido, procurando atrair sobre si a atenção, e vai se afastando do local do ninho quando seguido, em caso negativo pouco depois voa para longe. (Fig. 1; 4 e 5).

Esse comportamento foi observado em maior número de vezes durante a criação dos filhotes, entretanto também o fazem com ovos em incubação (últimos dias) como assistimos no ninho "D".

Chôco — A fêmea de *C. passerina* dorme no ninho num período de aproximadamente 10-11 dias de idade dos filhotes, e o chôco diurno relativamente cessa com 5 ou 6 dias de vida.

Cuidados. Ao chegar e sair do ninho pousa nas proximidades e após curto intervalo vai a ele com pequeno vôo ou andando pelos ramos — isso desde a construção do mesmo, como uma precaução afim de não denunciar o local do ninho; ao sair comumente é direto ou anda mais raramente.

ALIMENTAÇÃO DOS JOVENS. O alimento de todos os columbidos conforme diversos autores é sempre nos primeiros dias o "leite de pombo", o qual consta duma materia alimentar (parcialmente digerida?) em mistura com secreções das células endodermiais (um líquido leitoso) que é doado pela introdução do bico na cavidade bucal dos jovens e ai regurgitada.

Na presente raça esse alimento era doado em tempo indeterminado pois o adulto (macho ou fêmea) sômente se afasta um pouco e os jovens tentam ao mesmo tempo pegar o bico do adulto e esse regurgita por certo tempo o alimento e depois novamente os cobre, processo esse que requer atenção fixa no ninho, porquanto *C. passerina griseola* não doa o alimento nunca ao entrar no ninho e sim em solicitação ulterior dos filhotes quando em chôco.

No ninho "C" em observação de 6.30 às 11.30 horas em 4 de setembro, não houve troca de adultos e os filhotes foram alimentados umas 4 vezes, às 7.20, 7.36, 8.13 e 8.56, estando os jovens com 4 dias de nascidos.

HIGIENE DO NINHO. *C. passerina* não se preocupa com a limpeza do ninho, quer dos excretos dos filhotes, os quais ficam acumulados na borda do ninho, quer dos seus próprios que em grande parte são depositados externamente a cavidade incubadora, devido talvez ao tempo dispendido na incubação diária. A materia fecal do adulto no ninho foi observada mesmo antes do nascimento dos jovens.

ANORMALIDADES NA INCUBAÇÃO. Experimentalmente foi posto um ovo de *C. talpacoti* junto aos outros dois do ninho "D" em fins de incubação, e o adulto aceitou os três sem qualquer percepção do acontecido, tendo só grande dificuldade em escolher lugar para deltar, girando no ninho diversas vezes até a posição ideal. Após quatro dias além do nascimento dos filhotes o ovo desapareceu, não deixando qualquer vestígio.

ATIVIDADES GERAIS

Post-ninho. No IAN dois jovens estavam catando num descampado quando os surpreendi e percebendo que eram novos fentei apará-los ao que revidaram com pequenos vôos já que não podiam voar bem, e após alguns vôos que provocava carraço e menor distância de fuga dos mesmos até perto de 1.50 m., começaram a andar por baixo da grama ou capim ou permaneciam imobilizados em determinados locais de pouso para disfarce.

Do CASAL EM INCUBAÇÃO — O casal nesse período mostra a seguinte atividade: ninho "A" (na folha do tucumã, *Astro-carium tucumã*, a 7.20 m.) em início de incubação no período de 7.40 às 11.40, houve 2 trocas uma às 9.12 e outra às 11.30, com intervalo entre essas substituições de 4 e 9 minutos. O adulto no ninho gira em posição, preferindo contida a cabeça para nordeste.

No dia seguinte, 3 de agosto, de 9.00 às 11.00 horas, houve só uma substituição às 10.33, chegando o substituto um minuto depois da partida. A tarde, observação de 14 às 18 horas, 2 trocas, uma às 15.27 e outra às 16.47, com inatensão ou ninho vasiu 2 a 23 minutos. Parece que o adulto após a alimentação fica numa árvore próxima a espera da saída do que está incubando para substituí-lo; algumas vezes ouvimos cantar na mangueira enquanto o outro incubava.

É muito comum encontrarmos pelas manhãs e a tarde, em machos isoladamente catando o alimento no solo, o que corresponde com sua ausência no ninho.

No ninho "D" um dia antes do ovo se apresentar "bicado" entre 13.15 e 16.15 (11 de setembro) houve uma substituição às 14.30 do norte e outra às 16.09, também da mesma direção, vindo o substituto da árvore próxima e pousando a cerca de 70 centímetros; no primeiro caso, um minuto de intervalo e no segundo 3. Não foi observado qualquer tipo de comportamento ou cortejo entre os adultos, havendo simplesmente a troca, chega um e o que estava deitado sai, isso uma só vez; o comum é sair antes da chegada do par.

DURANTE A ECLOSÃO. Aos 13 dias de setembro, após quase 20 horas do primeiro ovo bicado o movimento dos adultos esteve entre 7.10 às 8.40 assim distribuído: "8.40 da árvore próxima" (minhas notas infelizmente deixam dúvidas se estava no ninho e saiu ou se dali para o ninho, estando nesse intervalo fora do ninho), às 8.59 sai a fêmea do ninho com a casca do ovo (parte maior) e vai até a árvore perto (31 metros) e após pousar num dos galhos deixa cair a casca e volta ao ninho — nasceu pois o primeiro filhote às 8.59, a tampa já havia sido atirada fora na mesma árvore, às 9.22 chega o macho e ela cede o lugar a ele e parte para o norte. As 10.07 ainda não havia sido bicado o segundo ovo.

Em 14 de setembro nasceu o segundo filhote, às 8.49 (ambos adultos no ninho) e a casca novamente encontrada na mesma árvore, um pouco mais longe, 38 metros, na direção nordeste; a fêmea saiu pouco depois e foi a árvore próxima limpar as penas por certo tempo.

DURANTE O CHOCO E CRIAÇÃO. Em setembro (dia 3), isto é, com 3 dias de nascidos, no ninho "C", às 17.27 o adulto mexeu nos filhotes, coçou-se e às 17.34 deixou o ninho e veio para o solo; a fêmea nesse período catava o chão e às 17.40 subiu e deitou no ninho, sem alimentar; ali ficou até a manhã seguinte. O macho foi novamente visto catando o solo às 18.02 hs. Em setembro 4, em observação de 6.30 às 11.30 não vi troca e os filhotes foram alimentados quatro vezes, às 7.20, 7.36, 8.12 e 8.56, a última vez os dois ininterruptamente. Vez por outra saem do abrigo do adulto e permanecem meio expostos, sendo então geralmente alimentados e coçados.

A tarde, observamos a partir de 14.30 estando macho no choco; às 15.16 vindo do norte chegou a fêmea e ele deixou o ninho imediatamente voando para leste, ela permaneceu cuidando dos jovens até 17.04, quando saiu para o sul, voltando após 12 minutos, da mesma direção e ficou no ninho até o outro dia.

Em 6 de setembro, começa as substituições mais aproximadas devido talvez ao imperativo de maior quantidade de alimento; de 7.30 às 8 horas um deitado, sai e às 8.23 chegou

e alimentou 35 segundos, ficando até 8.40; às 8.5 novamente chega, não alimenta e fica até 9.20; às 9.40 chega e alimenta 45 segundos, e sai às 9.48, ficando os os filhotes sem cuidados até às 11 horas, quando deixamos de observar o ninho.

Dessa data em diante começa maior falta de atenção dos adultos, cuidando dos jovens pela manhã até aproximadamente às 9 horas, pois não observamos mais alimentação posterior a essa hora.

A fêmea dorme no ninho por cerca de 10 dias, e o macho por duas vezes foi visto nas proximidades do ninho nas horas que precedem a obscuridade completa, fazendo supor-nos que dorme por perto também.

SUMMARY

1. This work was carried out in the Park of Museum Goeldi and Instituto Agronomo do Norte in this latter place, we found undisturbed habitat, both place are located in Belém, Pará, Brasil.
2. It is compared by the author, the ecological conditions, life history and behavior between Ground Dove and Talpacoti Dove or Ruddy Ground Dove.
3. The nest is an open cup-shaped, made with thatch of grassy and root with: 50-55 mm. inside diameter, 70-88 outside diam and 10 mm. inside depth.
4. Two nest in tree, were completed in three days of observation.
5. The male gathers material while her mate sits on the nest and build it — he gathers and carries only one piece at one time.
6. The nest sometimes build upon the ground (40%) or in various height, ranged from 1 to about 12 meters.
7. The old nest is sometimes renovated for a second brood. In one nest, the second brood was initiated with 44 days after the departure of the first.
8. One pair of Ground Dove used an old nest of the *Ramphocelus carbo* to incubation of his eggs.

9. The eggs were laid on alternatives days, and the interval between the first and second eggs may be of 48 hs. in one nest. observed.
10. The incubation period was 12 days, and both parents shared in covering young or eggs in the nest.
11. The egg shells was pick up and carried off from the nest and throw away at regular distance of the nest.
12. Both nestlings hatched in the same day (70-80%) or in subsequent days and left of the nest with 12 days old.
13. At hatching, the Ground Dove has pink skins with a sparse buff hair-like down, eyes closed; legs and feet redish.
14. Success of the nestlings of 20 eggs that were found: 3 eggs were destructed in the nest in incubation, 12 hatched, and of these 5 nestlings dead or were destructed.
15. His enemies probably are: ants, snakes or lizards (perhaps *Iguana iguana*) and the man.
16. Observation of simulation of injury occurs when a bird (male or female) were in its nest with eggs and young.
17. Copulation or simulation was seen in the ground and roof next of the nest.

LITERATURA

- BEER & HARTLEY,
1917 — Tropical Wild Life in British Guiana. *Publ. N. Y. Zool. Soc.*
- GOELDI, E.
1894 — As aves do Brasil. *Liv. Clássica*, R. J.
- HAVERSCHMIDT, F.
1952 — Notes on the life history *C. talpacoti* in Surinam, *Condor*, 55:21-25.
- HELLMAYR, C.
1942 — Catalogue of Birds of the Americas. *Field Mus. Nat. Hist., Ser. Zool.*
- PINTO, O.
1953 — Sobre uma coleção de Carlos Estevão de peles, ninhos e ovos de Aves de Belém, Pará. *Pap. Avul. D. Z.*, 11:111-122.
- SKUTCH, A.
1956 — Life History of the Ruddy Ground Dove. *Condor*, 58:188-205.