

## PARTE SCIENTIFICA

## I

A chrysalide de *Enoplocerus armillatus L.,*

EM TAMANHO O SEGUNDO COLEOPTERO CONHECIDO.

Pelo Dr. E. A. GOELDI.

Entre os poucos restos zoológicos aproveitáveis do antigo Museu, em sua fase anterior, achei um dia, esquecido e negligenciado n'uma garrafa com alcohol, um ser animal, de cuja importancia scientifica evidentemente os meus antecessores não tinham tido idéa alguma. Era uma chrysalide colossal de um bezouro (coleoptero), cujas dimensões ultrapassavam de longe tudo o que eu tinha visto até aqui de semelhante cathegoria de objectos. A primeira vista reconheci um membro da familia dos Longicornios (Cerambycideos), cujos caracteres exteriores, costumes e desenvolvimento me eram familiares desde os tempos de menino d'escola devido á frequencia com a qual achei habitado os alamos de certas regiões da Suissa pela *Saperda carcharias*. Reconheci mais, que se tratava de um representante da sub-familia dos Prionideos, que abrangê não sómente os gigantes entre os Longicornios, como entre os bezouros em geral.

Casualmente cheguei a saber ainda, de onde o objecto vinha e por quem elle tinha sido colleccionado. Foi o Sr. Francisco Frederico Ferreira, actualmente porteiro da Relação no Pará, que o tinha achado uns annos atraz nas visinhanças da capital, na Estrada de ferro de Bragança, entre Marco da Legoa e Benevides. Do mesmo senhor ouvi, que a chrysalide foi encontrado, derrubando-se um páo grande, de qualidade que não se lembra, e que se achava já bastante pôdre.

Quando, em Março de 1895, veio residir aqui algum tempo o Sr. Emile Gounelle, distincto entomologo francez e sobretudo mui notavel colleccionador e conhecedor dos coeopteros brazileiros, tive occasião de consultal-o acerca da





(Larva de *Enoplocerus armillatus*, da Amazonia)

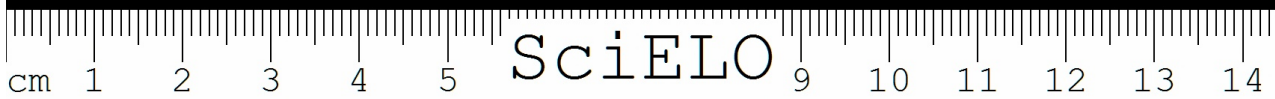
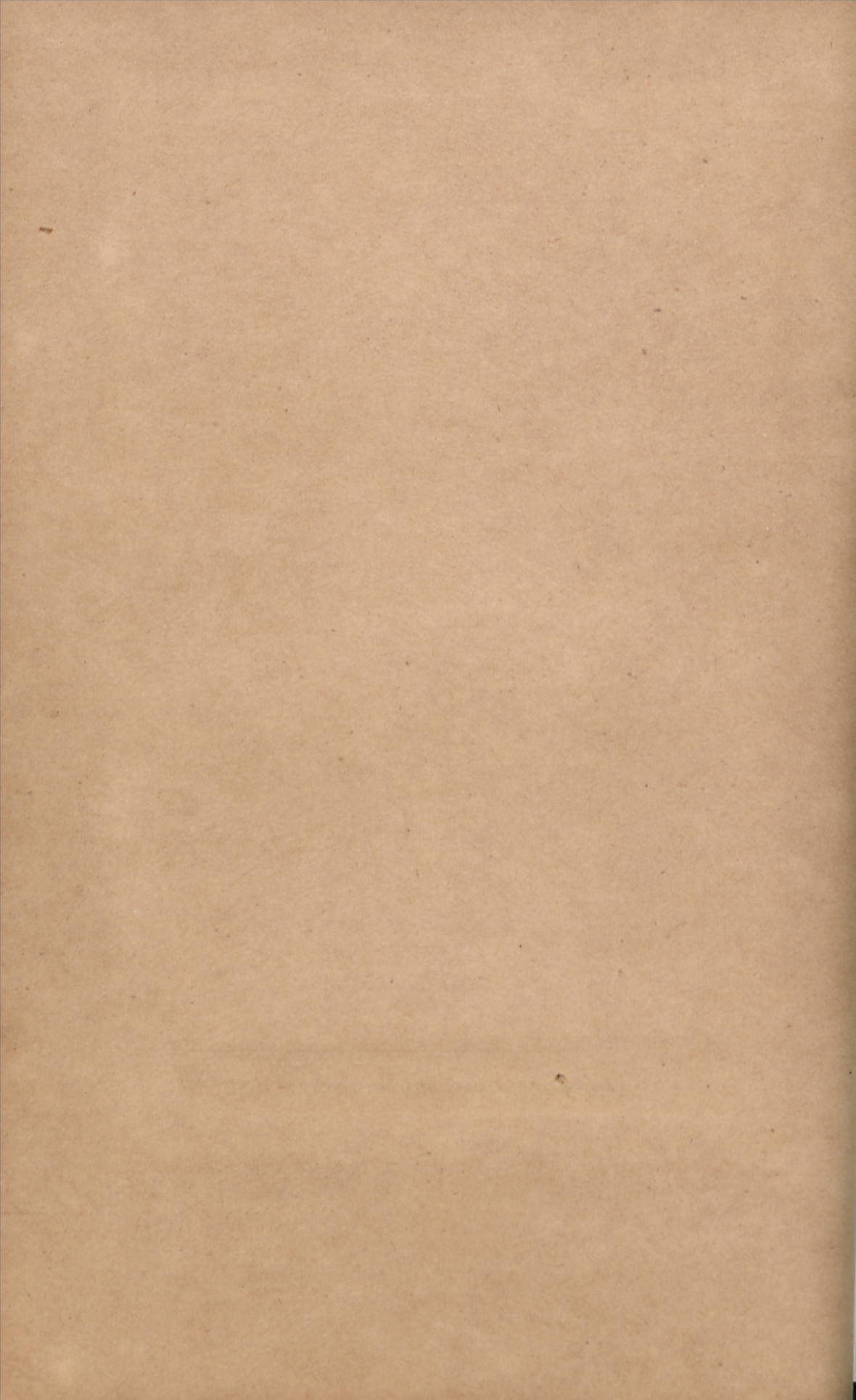
Vista dorsal

*Lithographia de C. Wiegandt, Paris*

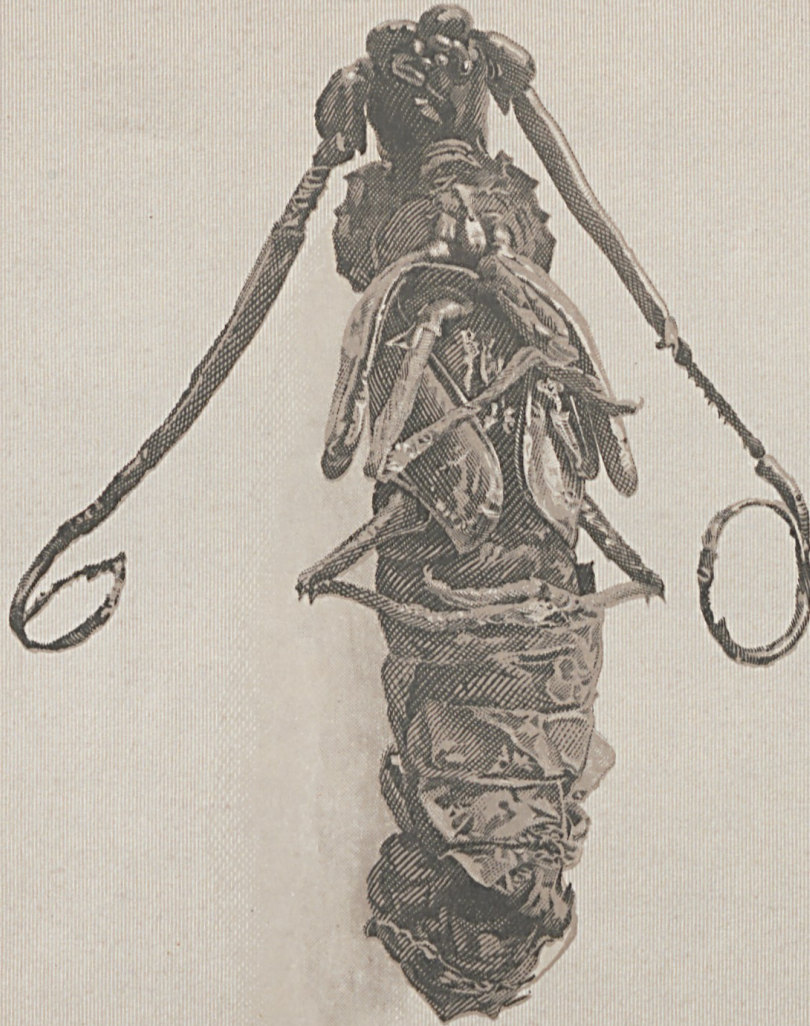
( $\frac{5}{7}$  do tamanho natural)

A maior chrysalide de coleoptero  
actualmente conhecida  
(CERAMBYCIDEO)









(Larva de *Enoplocerus armillatus*, da Amazonia)

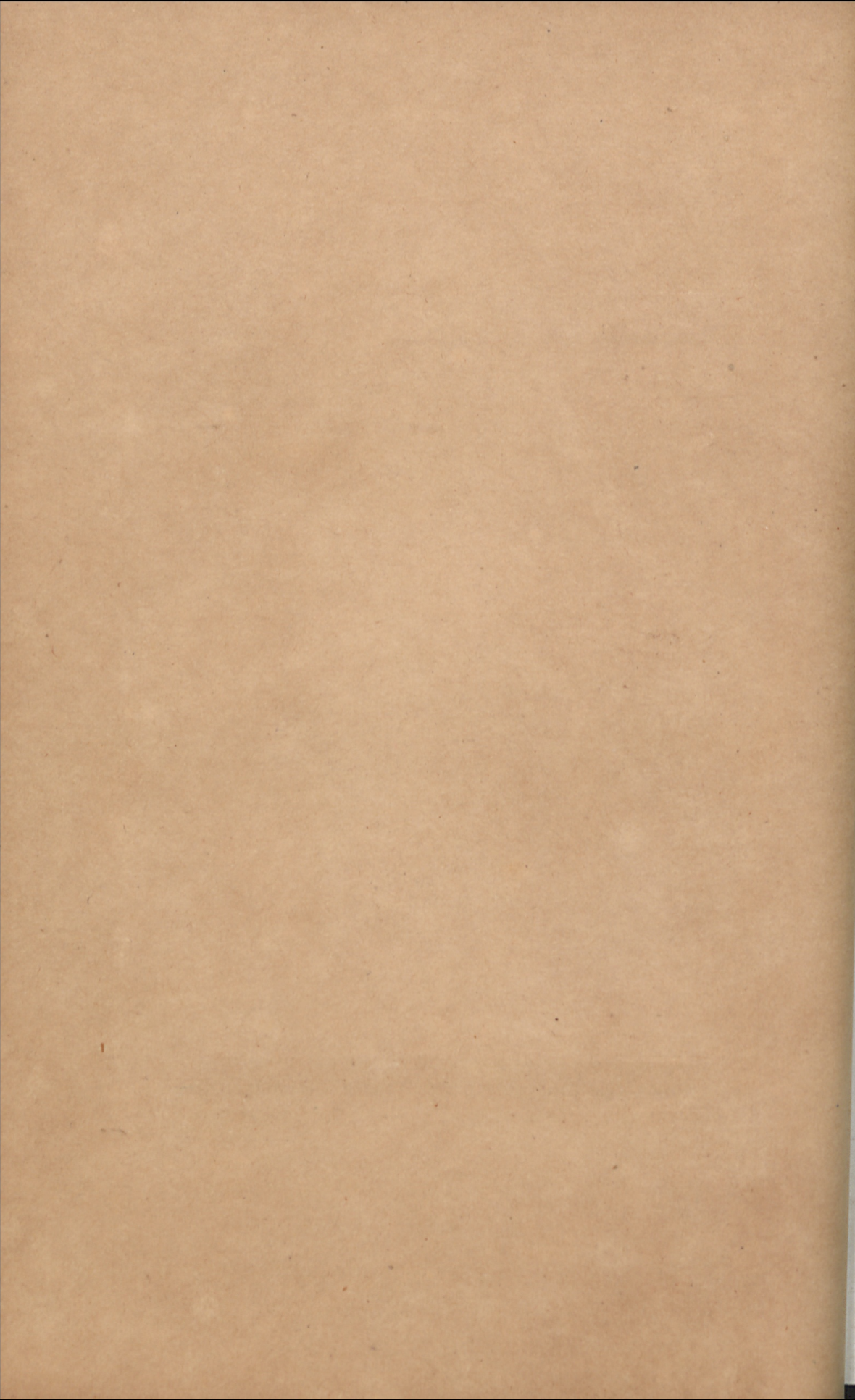
Vista ventral.

*Lithographia de C Wiegandt, Pará*

( $\frac{5}{7}$  do tamanho natural)

A maior chrysalide de coleoptero  
actualmente conhecida  
(CERAMBYCIDEO)





cm 1 2 3 4 5 SciELO 9 10 11 12 13 14

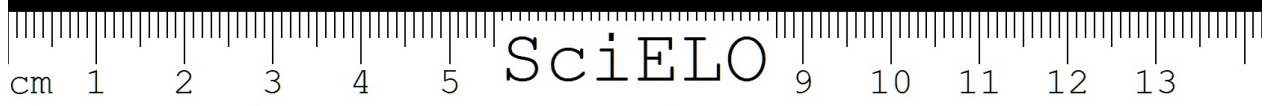
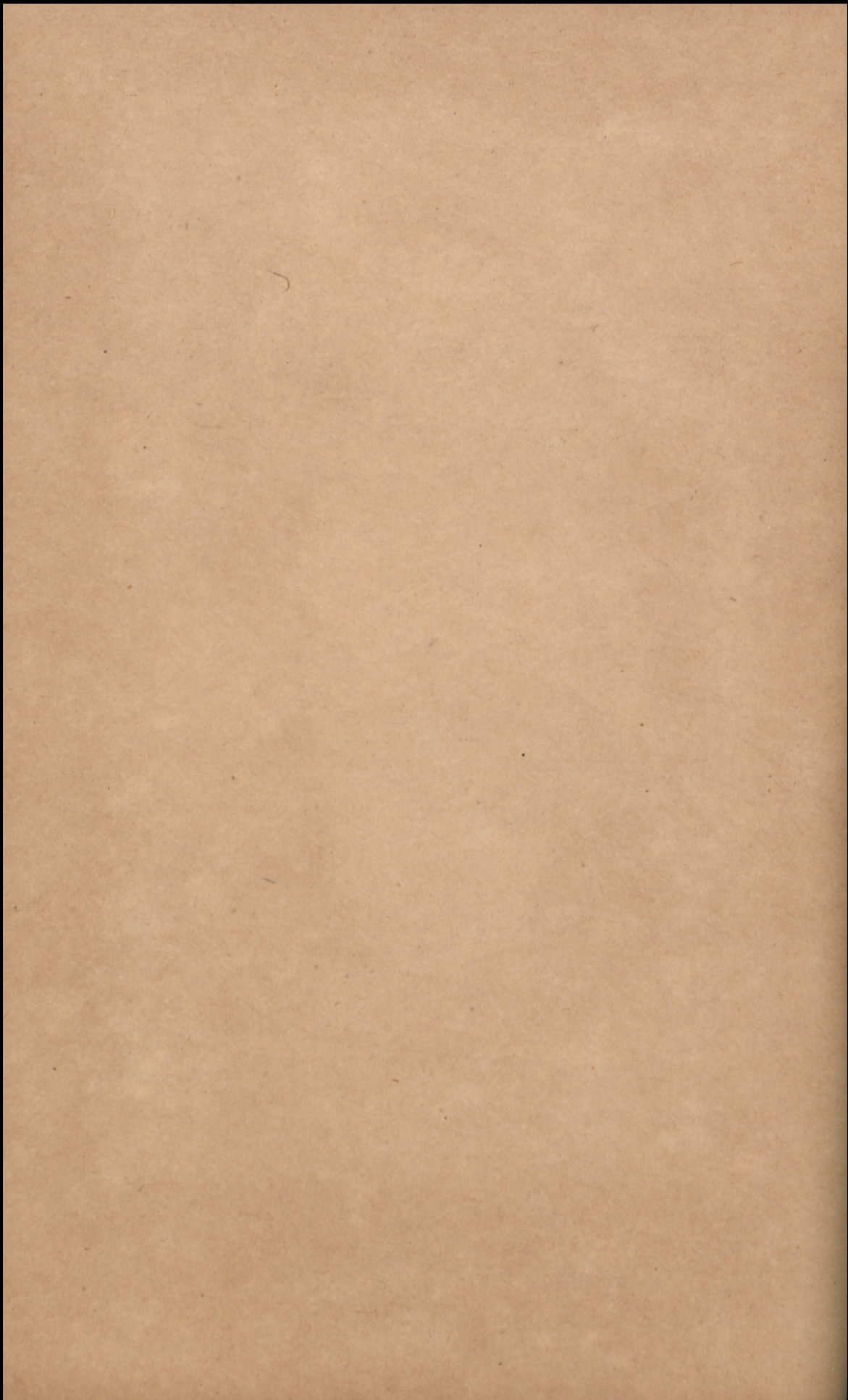




LITH DE C. WIEGANDT, PARA'

*Enoplocerus armillatus* L.,  
de 115<sup>mm</sup>, achado no Pará (Fev:1897)







posição systematica do bezouro em questão. Conforme a opinião do mesmo cavalheiro teriamos de tratar com a chrysalide—antes desconhecida—do maior coleoptero actualmente existente, do colossal *Titanus giganteus*, o inigualado gigante da sub-familia dos Prionideos.

Estudós nossos mais accurados porém levaram-nos cada vez mais á convicção, que a nossa larva não era propriamente do *Titanus giganteus*, L., do maior Cerambycideo, mas do *Enoplocerus armillatus* L., isto é, do segundo em tamanho. E se já as simples deducções tiradas do exterior da larva apontaram para esta ultima especie, plena certeza nos veiu n'estes ultimos dias, sendo-nos trazido por um menino empregado em armazem de madeiras aqui no Pará, um bello exemplar do *Enoplocerus armillatus*, coleoptero adulto. Mede 115 m. m.

E' bem o insecto figurado na grande, antiga, mas sempre ainda boa obra de *Olivier* (Paris 1789—1808), intitulada «*Histoire naturelle des Insectes. Coleoptères, Vol VIII, pl. 5*, com o nome de *Prionus armillatus* ou «*Prionc à collier*. A diagnose lá indicada é a seguinte: «*P. thorace marginato, utrinque quadridentato, elytris ferrugineis nigro marginatis*», ampliada pela descripção: «*Il est très-grand. Les antennes sont un peu plus longues que le corps et ont le premier article armé d'une forte epine. Les mandibules sont courtes et echanrées. La tête est grisâtre, longue, beaucoup plus étroite que le corselet; sa partie antérieure est comme tronquée et couverte de poils d'un gris jaunâtre. Le corselet, couvert de poils de même couleur que ceux de la tête, est roux et sans poils sur ses bords; il a de chaque côté quatre dents ou épines très-aigues. L'écusson est grisâtre et velu. Les élytres sont larges a leur base, un peu moins à leur extrémité, qui est terminée par une pointe à l'angle de la suture; elles sont de couleur ferrugineuse, avec les bords intérieurs et extérieurs noirs. Les pattes sont noires et les antérieures beaucoup plus longues que les autres. Il se trouve dans l'Inde*». (pag. 9—10).

Quanto á proveniencia erronea, não vale a pena de perder muitas palavras em rebatel-a, pois é sabido, quantas vezes os antigos naturalistas deram animaes e plantas, das *Indias Occidentaes* como residindo nas *Indias Orientaes*. Os entomologistas hodiernos sabem perfeitamente, que a patria do *Enoplocerus armillatus* é a Sul-America, indicando o Catalogo de Harold-Gemminger por exemplo correctamente «*Cayennae*».



Supposto que a figura, que o mesmo Olivier dá na estampa seguinte (VI, fig. 21) do *Titanus giganteus*,<sup>1</sup> seja correcta, differe este coleoptero do nosso *Enoplocerus armillatus*, além da maior largura e de colorido mais escuro, á primeira vista pelo thorax provido de 3 espinhos lateraes (em lugar de 4) e pelas antenas muito mais curtas, que nem chegam a igualar a metade do comprimento total.

A chrysalide mede bem uns 150 m. m. de comprimento; uma medição exacta é difficil ou impossivel, attento á constituição molle e flexivel do objecto. A estampa que mandei executar conforme as photographias que tirei representam o animal em  $\frac{5}{7}$  do tamanho natural e dão, uma representando a vista dorsal, a outra a vista ventral, tão boa e completa idéa do aspecto e da configuração, que posso ser curto na descripção.

Na vista dorsal vê-se na frente a volumosa cabeça, na qual insêrem-se lateralmente as duas antenas compridas, que constituem aquelle caracteristico da familia dos Longicornios, donde lhe veio a designação scientifica. Nota-se n'estas antenas um grosso articulo basal, provido de robusto espinho pelo lado interior; seguem-se então os outros, cuja totalidade constitue o que, em linguagem entomologica, se chama o *flagello*, e salientando-se sobretudo o segundo pelo seu comprimento. Aqui e acolá a pelle ou envolucro larval, que tudo reveste como no caso da borboleta, que espera o dia de sua resurreição dentro da chrysalide, acha-se lesada.

<sup>1</sup> *Titanus giganteus* é geralmente mencionado nas obras entomologicas como oriundo de Cayenne. Elle foi descripto em 1771 por Linneu e é provavel que os poucos exemplares existentes em Museus e colleções de além-mar tenham vindo de facto das Guyanas. Todavia Bates o encontrou tambem aqui no valle amazonico e escreve, que collecionou especimens em Manãos:

«On the Amazons this colossal Longicorn was found only near Manãos, on the Rio Negro; where it is occasionally picked up on the shores of the river after a stormy night, the insect being cast into the water whilst flying across».

Bates, Contributions to an Insect—Fauna of the Amazon-Valley. (Coleopt. IX) Transact. Ent. Soc. 1869, Part. I.

Bates indica no mesmo lugar as dimensões do coleoptero adulto como variando entre  $4\frac{1}{2}$ —6 pollegadas inglezas (114—152  $\frac{1}{2}$  m. m.). A diagnose especifica é: «♂ ♀ fusco-castaneus, thorace lateribus trispinosis, supra punctato-rugoso, medio late impunctato, tibiis ♂ intus multispinosis, ♀ laevibus, antennis utroque sexu dimidium corporis haud excedentibus, segmento ultimo ventrali ♂ in medio late exciso, ♀ integro».



deixando assim perceber nos lugares de ruptura os articulos já definitivamente preformados.

Atraz da cabeça vem-se juntar o prothorax (corselet), largo robusto, e munido de tres espinhos lateraes rombos— espinhos estes tão caracteristicos nos coleopteros da sub-familia dos Prionideos.

Em seguida inserem-se o mesothorax e o metathorax, apresentando-se estas partes do peito ainda nuas, porque conservam-se ainda não desfraldadas as elytras e as azas, que mais tarde no insecto adulto devem cobrir todo o lado dorsal do abdomen. Assim são tambem visiveis os seis segmentos abdominaes, cada um com o seu par de stigmata respiratoria aos lados e com a zona mediana e dorsal da epidermide chitিনosa coberta de numerosas pequenas asperidades espinhentas.

A vista ventral deixa perceber as partes buccaes, a inserção do primeiro par de pernas na face inferior do prothorax. Tomam sua inserção no mesothorax, lateralmente as elytras, ainda pequenas e insufficientes para sua futura tarefa, e inferiormente o segundo par de pernas. No metathorax inserem-se, do mesmo modo, as azas, por um lado, e o terceiro, ultimo par de pernas, por outro.

Todas estas extremidades são engenhosamente dobradas para dentro, pelo lado ventral, quanto ao femur e á tibia, e então para traz, quanto ao tarso, evidenciando-se á primeira vista a tendencia da natureza, de encaixar n'um minimo de espaço um maximo de cousas, algumas das quaes de bem incommodativas dimensões. Quanto ás antenas por exemplo não quero deixar de avisar o benevolo leitor, que a attitude, por estas assumida nas duas estampas, não é a natural; tive de affastal-as propositalmente, á bem da visibilidade tanto d'ellas mesmo, como do conjuncto do corpo.

Em geral é innegavel que esta chrysalide, manifestamente prestes a deixar sahida ao bezouro, mostra todas as partes em adiantado estado de desenvolvimento e apresenta-as, uma por uma, preformadas a ponto de que nem uma pessoa leiga poderia duvidar muito tempo da natureza do objecto figurado nas estampas. Conhece-se agora a chrysalide do *Enoplocerus armillatus*, mas com a descoberta da larva propriamente dita e do seu habitat ha ainda umas lacunas a preencher no saber humano. Como quasi toda larva possui sua planta pre dilecta de alimentação, seria interessante saber a arvore amazonica que hospeda regularmente esta figura tão saliente e cavalheiresca nas fileiras do numerosissimo exercito



dos coleopteros brasileiros. Qual entre os meus benevolos leitores do interior queria auxiliar-me em semelhante pesquisa?

Ha hoje mais de 80.000 especies de coleopteros descriptos do mundo inteiro e do periodo actual, pois n'este numero nem são comprehendidos os bezouros fosseis de epochas geologicas anteriores e estes não são poucos. Qual a parte que cabe da respeitosa cifra acima ao Brazil direi proximamente n'um trabalho especial. Muito propositalmente emprego o termo «descriptos», pois realmente «conhecidos», no sentido alargado da biologia, são ainda tão poucos, que constituem uma fracção surprehendentemente diminuta. Em 1855 *Chapuis et Candèze* publicaram um catalogo de todas as larvas de coleopteros até então conhecidas. Sabem quantas foram? Somente 681! E 22 annos depois escreve com muita razão o Prof. Dr. E. L. Taschenberg, na parte entomologica da bella obra de Brèhm: «Supposto mesmo que n'este intervallo tenha duplicado o numero,—o que decididamente não aconteceu—uma cifra de 1.300 especies redondas fica incomparavelmente atraz do total dos coleopteros e não se pode negar, que os nossos conhecimentos actuaes das larvas de coleopteros são ainda muito deficientes».<sup>1</sup>

E' desvantajosa a proporção relativamente aos proprios bezouros da Europa. Quanto mais não será em relação aos bezouros das regiões tropicaes! De coleopteros brasileiros o total das larvas reconhecivelmente descriptas e sufficientemente estudadas não passará, estou convicto, de umas duzias.<sup>2</sup> Que vasto campo para utilissimas investigações originaes não offerece ainda este ramo scientifico e quantos beneficios não

<sup>1</sup> No mesmo catalogo citam-se: Prionideos 4, Cerambycideos 9, Lamiiarios 16, Lepturarios 10, perfazendo um total de 39 especies sómente, de Longicornios completamente conhecidos quanto ao desenvolvimento.

<sup>2</sup> Eu descrevi a larva e o desenvolvimento do *Alurnus marginatus*, coleoptero destruidor de certas palmeiras (*Latania*), («*Zoolog. Jahrbücher*», Vol. II, pag. 584, 1887) e de mais algumas especies de importancia economica, como *Lonchophorus obliquus* Chev., destruindo as fructas das paineiras (*Bombax*, *Eriodendron*) e *Oncoderes heterocera* Thoms., serrando os galhos da *Pointiana*, «flamboyant», arvore de alameda e de ornamentação. Todas estas especies são do Sul. (1886).

Posso outrosim informar, que a larva do bello *Dorcacerus barbatus*, (Cerambycideo) (Cuvier, Règne Animal, Insèctes, pl. 65, fig. 3) foi por mim observada como causando bastante estragos nas figueiras da Europa (*Ficus carica*), cultivadas no Sul do Brazil.



poderão provir para a agricultura, com o aprofundado estudo do modo de vida e do cyclo de desenvolvimento de cada um d'estes insectos, a principiari por aquelles que mais á mão temos e que se apresentam á observação diaria?

De recente excursão á Ilha de Marajó trouxe material idoneo para esclarecer o desenvolvimento e o habitat de mais duas especies de coleopteros, formando um pendant para o gigantesco bezouro acima tratado, pois são ambos andes do extremo opposto. A primeira é parente do *Enoplocerus* e do *Titanus*: é igualmente um Cerambycideo (Longicornio) (sub-familia Lamiariae) do genero *Ozinaeus* e bastante parecido em tamanho e colorido com o *Oz. ariclinus*, descripto por Bates. <sup>1</sup> Encontrei a larva que mede 12 <sup>mm</sup>; vive nas sementes de uma Papilionacea—Mimosacea, *Entada polystachia*, («sipó da beira-mar») minando-as inteiramente. A chrysalide, de configuração em geral semelhante áquella figurada no *Enoplocerus*, differe todavia pelo tamanho relativamente muito maior das antenas, que em sua posição característica paralela ao eixo do corpo, chegam a fazer um verdadeiro laço, deitando-se o ultimo articulo do flagello sobre a margem anterior do prothorax (corselet) <sup>2</sup>. A segunda especie é um legitimo *Bruchus*, portanto de outra familia de coleopteros. (Curculionidae). Assemelha-se no habitus ao *B. longifrons*, no colorido e tamanho, ás especies *B. albotectus* e *B. Salvini* (Biol. Cent. Am. Col. v, Tab. 26 Fig. 1, 2, 3.) sem todavia ser identica de todo a alguma d'ellas. Possui um ponto branco no centro das elytras e nas antenas, são perceptivelmente mais escuros os quatro articulos, que seguem ao final, contando do fim do flagello para dentro. O femur tem um unico, reforçado espinho. A sua larva, branca, curta e grossa, mede apenas 4 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> <sup>mm</sup> e vive abundantemente nas fructas de uma Papilionacea (Phaseoleae), da *Canavalia obtusifolia*. <sup>3</sup>

Não tendo sido possivel executar ás pressas os desenhos explicativos dos promenores necessarios para uma com-

<sup>1</sup> E' figurado na «Biologia Cent. Americ». Col. v, Tab. 12, fig. 1.

<sup>2</sup> Um comprimento descommunal adquirem as antenas no genero *Mecotetartus*, da America Central; entre os Prionideos-mostram tambem respeitaveis dimensões no genero *Hammaticherus*, igualmente neotropico.

<sup>3</sup> Determinações do Dr. I. Huber, chefe da secção botanica do Museu Paraense.



pleta descripção systematica, vejo-me obrigado a inserir a referida publicação illustrada e detalhada n'uma revista entomologica especial.

Pará, 25 de Janeiro de 1897.

---

## II

### Um mez de caça coleopterologica no Pará

No ultimo fasciculo do primeiro tomo do «Boletim do Museu Paraense» inserimos um capitulo do Dr. Dahl de Kiel sobre a «Fauna do Pará», vertido do original allemão para a lingua portugueza. Nas minhas observações criticas, que, em appendicé juntei á traducção litteral, encontram os leitores na nota XIII uma indicação acerca de um compromisso tomado entre mim e o *Sur. Emile Gounelle*, excellente entomologista residente em Pariz. Este compromisso devia referir-se especialmente a um estudo e exame mais attento das feições principaes da fauna dos coleopteros (bezouros) do Pará. Nós nos propuzemos de averiguar até que ponto os dados e as asserções estatisticas do Dr. Dahl correspondiam á realidade, pois com a repetição da tactica empregada pelo mencionado autor allemão a sciencia podia evidentemente só lucrar. Como excellente termo de comparação e de confronto devia servir a colheita coleopterologica, organizada pelo *Sur. E. Gounelle* no Marco da Legoa e pontos visinhos durante o periodo de 10 de Fevereiro a 10 de Março de 1895. O meu amavel correspondente occupou-se, depois da volta para a França, até hoje com a determinação e a elaboração scientifica d'esta colheita e faz poucos dias sorprehendeu-nos agradavelmente com uma longa carta, na qual se nos dá detalhadamente conta dos resultados de semelhante pesquisa. D'esta carta damos os trechos principaes em versão exacta, com annuimento do auctor, declarando nós, por desencargo de consciencia, que nada achamos, que nos parecesse dever soffrer modificação ou alteração. E' obvia a utilidade da discussão que provocamos n'esta questão especial de zoologia paraense, como é palpavel tambem o direito que nos assiste n'este terreno.

Pará, 2/II 1897.

DR. E. A. GOELDI.