

Geographic distribution and morphological variation in *Pteroglossus beauharnaesii* (Ramphastidae) in Southern Amazonia

Distribuição geográfica e variação morfológica em *Pteroglossus beauharnaesii* (Ramphastidae) no sul da Amazônia

T. V. V. Costa<sup>1\*</sup>, K. V. C. Barbosa<sup>2</sup>, J. F. Pacheco<sup>3</sup>, L. F. Silveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Seção de Aves, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), São Paulo, SP, Brazil.

<sup>2</sup>PG em Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, SP, Brazil.

<sup>3</sup>Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO).

\*tvvcosta@usp.br

The Curl-crested Aracari (*Pteroglossus beauharnaesii*) is one of the most remarkable Neotropical species, possessing a colorful body plumage and distinctive curly, shiny black crown feathers. It is a southern Amazonian species, occurring from Peru east to central Brazilian Amazonia, and in spite of its wide distribution and remarkable looking, few studies have dealt with its morphological variation. It presents a noticeable plumage variation across its distribution regarding the presence/absence of black spots on throat and cheeks. In order to conduct a taxonomic revision of the species, we analyzed 159 skin specimens housed in seven Brazilian and North American museums. We evaluated plumage coloration and took measurements of bill, wing, tail and tarsus. Also, we estimated the number of black spots in a 2x2cm square randomly positioned in the throat and cheeks. Principal Components Analysis of the morphometric measurements and the plumage coloration analyses showed no significant or consistent differences between different populations. Nonetheless, the plumage analysis showed a consistent, notable difference between populations separated by the Rio Madeira. These results demonstrate that specimens from west of that river show distinct black spots in throat and cheeks – which are more pronounced on specimens from the extreme western distribution – while the specimens east of the river are diagnosable by the complete lack of those spots, indicating the existence of two diagnosable taxa. A molecular study of these populations is in progress, including samples from the possible contact zone between populations in the upper Madeira river.

O araçari-mulato (*Pteroglossus beauharnaesii*) é uma das espécies mais extraordinárias da região Neotropical, apresentando colorida plumagem e penas modificadas negras e brilhantes na coroa. Ocorre no sul da Amazônia, desde o Peru até a Amazônia central brasileira, e a despeito de sua ampla distribuição e notável plumagem, poucos estudos foram realizados sobre suas variações morfológicas. Essa espécie apresenta uma importante variação de plumagem, com indivíduos apresentando presença ou ausência de pintas pretas na garganta e bochechas. Com objetivo de conduzir uma revisão taxonômica dessa espécie, nós analisamos 159 espécimes provenientes de sete museus brasileiros e norte-americanos, sendo avaliada a coloração da plumagem e tomadas medidas morfométricas de bico, asa, cauda e tarso. Foi ainda analisada a presença de pintas pretas e quantificado o número de pintas em quadrantes de 2x2cm posicionados aleatoriamente na garganta e bochechas. A análise de componentes principais das medidas demonstrou não haver diferenças significativas entre populações, assim como a análise de coloração da plumagem. A análise da plumagem, entretanto, demonstrou que espécimes com ocorrência a oeste do Rio Madeira apresentam pintas pretas na garganta e bochechas, as quais são mais pronunciadas em espécimes do extremo oeste da distribuição; por outro lado, nos espécimes com ocorrência a leste do Rio Madeira as pintas estão ausentes, apresentando garganta e bochechas inteiramente brancas ou creme claro, indicando a existência de duas populações morfológicamente diagnosticáveis. Um estudo molecular dessas duas populações distintas em plumagem está em curso, incluindo amostras da possível zona de contato no alto curso do Rio Madeira.