ISSN 2178-2547

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

BOLETIM CIÊNCIAS HUMANAS

v. 16 n. 3 setembro/dezembro de 2021

Estruturas complexas em línguas indígenas

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi

Ciências Humanas

v. 16, n. 3
Publicação contínua
setembro-dezembro 2021

IMAGEM DA CAPA
Cobertura tecida em palha de aricuri (*Attalea phalerata*) durante oficina de revitalização cultural do povo Aikanã, Aldeia Rio do Ouro, Terra Indígena Tubarão-Latundê, Rondônia, Brasil. Foto: Hein van der Voort (2016).

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS HUMANAS (ISSN 2178-2547)

O Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia foi criado por Emílio Goeldi e o primeiro fascículo surgiu em 1894. O atual Boletim é sucedâneo daquele.

The *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia* was created by Emilio Goeldi, and the first number was issued in 1894. The present one is the successor to this publication.

EDITORA CIENTÍFICA

Jimena Felipe Beltrão

EDITORES ASSOCIADOS

Adam Singerman - Universidade de Chicago - Linguística
Ana Vilacy Galúcio - Museu Paraense Emílio Goeldi - Linguística
Claudia López - Museu Paraense Emílio Goeldi - Antropologia
Cristiana Barreto - Museu de Arqueologia e Etnologia - Universidade de São Paulo - Arqueologia
Fernando Ozório de Almeida - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Arqueologia
Flávia de Castro Alves - Universidade de Brasília - Linguística
Henry Salgado Ruiz - Pontificia Universidad Javeriana - Sociologia
Hein van der Voort - Museu Paraense Emílio Goeldi - Linguística
Jorge Eremites de Oliveira - Universidade Federal de Pelotas - Antropologia
Lúcia Hussak van Velthem - Museu Paraense Emílio Goeldi - Antropologia
Márcio Couto Henrique - Universidade Federal do Pará - História
Marília Xavier Cury - Universidade de São Paulo - Museologia
Márlia Coelho Ferreira - Museu Paraense Emílio Goeldi -Etnobotânica
Martijn van den Bel - Universiteit Leiden - Arqueologia
Mily Crevels - Universiteit Leiden - Linguística
Priscila Faulhaber Barbosa - Museu de Astronomia e Ciências Afins - Antropologia
Richard Pace - Middle Tennessee State University - Antropologia

CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

Ângela Domingues - Instituto de Investigação Científica Tropical - Lisboa - Portugal
Bruna Franchetto - Museu Nacional - Universidade Federal do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brasil
Eduardo Brondizio - Indiana University - Bloomington - USA
Eduardo Góes Neves - Museu de Arqueologia e Etnologia - Universidade de São Paulo - São Paulo - Brasil
Gustavo Politis - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - Tandil - Argentina
Janet Marion Chernela - University of Maryland - Maryland - USA
Klaus Zimmermann - Universidade de Bremen - Bremen - Alemanha
Marcos Chor Maio - Casa de Oswaldo Cruz - FIOCRUZ - Rio de Janeiro - Brasil
Maria Filomena Spatti Sândalo - Universidade Estadual de Campinas - Campinas - Brasil
Michael J. Heckenberger - University of Florida - Gainesville - USA
Michael Kraus - Universidade de Bonn - Bonn - Alemanha
Neil Safier - The John Carter Brown Library - Providence - USA
Nora C. England - University of Texas at Austin - Austin - USA
Rui Sérgio S. Murrieta - Universidade de São Paulo - São Paulo - Brasil
Tânia Andrade Lima - Museu Nacional - Universidade Federal do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brasil
Walter Neves - Universidade de São Paulo - São Paulo - Brasil
William Balée - Tulane University - Louisiana - USA

NÚCLEO EDITORIAL

Normatização - Rafaele Lima e Taise da Cruz Silva
Revisão ortográfica - Rafaele Lima
Editoração, versão eletrônica e capa deste número - Talita do Vale e Vivian Monteiro

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
Museu Paraense Emílio Goeldi

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi

Ciências Humanas

ISSN 2178-2547

Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi	Cienc. Hum.	Belém	v. 16	n. 3	Publicação contínua | setembro-dezembro 2021

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:
Museu Paraense Emílio Goeldi
Núcleo Editorial - Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi
Av. Perimetral, 1901
Terra Firme – CEP 66077-830
Belém - PA - Brasil
Telefone: 55-3221-6486
E-mail: boletim.humanas@museu-goeldi.br

ACESSO EM:
http://editora.museu-goeldi.br/humanas
http://www.scielo.br/bgoeldi
http://issuu.com/bgoeldi_ch

SUBMISSÃO DE TRABALHOS:
https://mc04.manuscriptcentral.com/bgoeldi-scielo

AQUISIÇÃO:
Permuta: mgdoc@museu-goeldi.br
Venda: livraria@museu-goeldi.br

INDEXADORES
AIO - Anthropological Index Online
Anthropological Literature
CLASE - Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades
DOAJ - Directory of Open Access Journals
IBSS - International Bibliography of the Social Sciences
LATINDEX - Sistema Regional de Información en Línea para
Redalyc - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
SciELO - Scientific Electronic Library Online
SCOPUS

Não é permitida a reprodução parcial ou total de artigos ou notas publicadas, sob nenhuma forma ou técnica, sem a prévia autorização do editor. Ficam isentas as cópias para uso pessoal e interno, desde que não destinadas a fins promocionais ou comerciais. As opiniões e considerações emitidas nos artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores, e não refletem necessariamente a posição dos editores ou da instituição responsável pela publicação.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação CIP

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 2021. – Belém: MPEG, 2021. v. 16 n. 3, v. il.
Semestral: 1984-2002
Interrompida: 2003-2004
Quadrimestral a partir do v. 1, 2005.

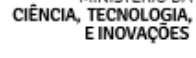
Títulos Anteriores: Boletim Museu Paraense de História Natural e Ethnographia 1894-98; Boletim Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (Museu Goeldi) 1902; Boletim do Museu Goeldi (Museu Paraense) de História Natural e Ethnographia 1906-1914; Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia 1933; Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Antropologia 1949-2002; Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Ciências Humanas, em 2005. A partir de 2006, Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas.

ISSN 2178-2547

1. Linguística. 2. Antropologia. 3. Arqueologia. 4. História. I. Museu Paraense Emílio Goeldi.

CDD-21ª.ed. 500

© Direitos de Cópia/Copyright 2021 por/by MCTI/Museu Goeldi



ARTIGOS
ARTICLES

No trilho da 'viagem filosófica' de Alexandre Rodrigues Ferreira: uma breve história das suas coleções e sua disseminação
On the trail of Alexandre Rodrigues Ferreira's 'philosophical voyage': a brief history of its collections and their dissemination
Ângela Maria Vieira Domingues

'E do verbo fez-se' partículas em Nheengatú
'And the word became' particles in Nheengatú
Aline da Cruz | Bárbara Heliodora Lemos de Pinheiro Santos

Nuevo registro de *Canis lupus familiaris* prehispánico en el humedal del Paraná inferior con evidencias de aserrado perimetral
New record of pre-Hispanic *Canis lupus familiaris* in the lower Paraná wetland with evidence of perimeter sawing
Alejandro Acosta | Daniel M. Loponte | Natacha Buc

Selecionar, cuidar e encaminhar: os médicos na Batalha da Borracha (1942-1944)
Selecting, caring, and sending: doctors at the Battle for Rubber (1942-1944)
Gabriela Alves Miranda | Gilberto Hochman

Visibilidade e intencionalidade das pinturas rupestres no sítio GO-CP-33, em Palestina de Goiás, Brasil
Visibility and intention of the rock paintings in the GO-CP-33 site, in Palestina de Goiás, Brazil
Grazieli Pacelli Procópio | Sibeli Aparecida Viana

A flauta-jaguar e outros aerofones wauja: uma contribuição xinguana ao *instrumentarium zoologica* Amazonia
The jaguar-flute and other Wauja aerophones: a Xinguano contribution to the *instrumentarium zoologica* Amazonia
Aristoteles Barcelos Neto

DOSSIÊ ESTRUTURAS COMPLEXAS EM LÍNGUAS INDÍGENAS
DOSSIER COMPLEX STRUCTURES IN INDIGENOUS LANGUAGES

Complex structures in Brazilian Indigenous languages
Estruturas complexas em línguas indígenas brasileiras
Suzi Lima | Tonjes Veenstra

Counterfactual and non-counterfactual conditional constructions in Kuikuro (Upper Xingu Carib)
Construções condicionais contrafactuais e não contrafactuais em Kuikuro (Karib alto-xinguano)
Bruna Franchetto

Conjunction and additive constructions in the language of the Gavião of Rondônia
Conjunção e construções aditivas na língua dos Gavião de Rondônia
Denny Moore

How to not lose the track: tail-head linkage as a mechanism for maintaining cohesion of spatial information in Dâw narratives
Como não perder o caminho: *tail-head linkage* como mecanismo de manter coesão de informação espacial em narrativas Dâw
Karolin Obert

Anaphora and subordination in Karitiana
Anáfora e subordinação em Karitiana
Luciana Storto | Karin Vivanco

Clause chaining and switch-reference in Aikanã and Kwaza
Encadeamento de cláusulas e referência alternada em Aikanã e Kwazá
Hein van der Voort

TESES E DISSERTAÇÕES
THESES AND DISSERTATIONS

Quando o presente revisita o passado: deslocamentos em "Um defeito de cor", de Ana Maria Gonçalves
When the present revisits the past: movements in "Um defeito de cor", Ana Maria Gonçalves
Zidelmar Alves Santos

"Minha vida por um fio": mobilização social e os itinerários das mulheres ribeirinhas vítimas de escalpelamento na Amazônia
"My life by a thread": social mobilization and the itineraries of riverside women victims of scalping in the Amazon
Diego Alano de Jesus Pereira Pinheiro

Artigos

No trilho da 'viagem filosófica' de Alexandre Rodrigues Ferreira: uma breve história das suas coleções e sua disseminação

On the trail of Alexandre Rodrigues Ferreira's 'philosophical voyage': a brief history of its collections and their dissemination

Ângela Maria Vieira Domingues

Universidade de Lisboa. Lisboa, Portugal

Resumo: A 'viagem filosófica' de Alexandre Rodrigues Ferreira é, de longe, a mais intensa e profusamente estudada pela comunidade acadêmica portuguesa e brasileira. Este artigo pretende fazer um ponto de situação em relação à história das coleções e ao modo como este valioso patrimônio foi considerado ao longo do tempo; e destacar como, ainda hoje, continua a ser um espólio importante e válido para as mais diversas áreas científicas. Nesse sentido, proponho, em primeiro lugar, fazer um ponto de situação sobre a origem da coleção documental, considerando os textos e os registros visuais (desenhos, mapas, espécimes naturais, herbários, materiais tridimensionais) e os seus múltiplos destinos; seguidamente, procuro entender como se processou a disseminação deste espólio e de que forma é que a comunidade acadêmica e a sociedade puderam gradualmente aceder aos textos e à iconografia, nomeadamente através de publicações, exposições, plataformas digitais; e, finalmente, pretendo destacar a riqueza dum conjunto documental que continua a permitir leituras múltiplas e olhares renovados não apenas a historiadores, mas também a cientistas das mais diversas áreas. Conjuntamente, eles têm um papel notável na preservação e na disseminação dum patrimônio que, por tanto tempo, ficou oculto, quase esquecido.

Palavras-chave: Amazônia colonial. Alexandre Rodrigues Ferreira. Viagem filosófica. Coleções. Disseminação de conhecimento científico.

Abstract: Alexandre Rodrigues Ferreira's 'philosophical voyage' is by far the most intense and profusely studied voyage by the Portuguese and Brazilian academic community. This article intends to take stock in relation to the history of the collection and the ways in which this valuable heritage was considered over time; and to highlight how, even today, it remains an important and valid collection for the most diverse scientific areas. Therefore, I propose, firstly, to make a situation report on the origins of this collection, considering texts and visual records (drawings, maps, natural specimens, herbariums, three-dimensional materials) and their multiple destinations; then, to understand how this heritage was disseminated and how the academic community and the society were gradually able to access texts and iconography, namely through publications, exhibitions, digital platforms; and, finally, to highlight the richness of a documentary set that continues to allow multiple readings and renewed views not only for historians, but also for scientists from the most diverse areas. Together, they play a notable role in the preservation and dissemination of a heritage that, for so long, was hidden, almost forgotten.

Keywords: Colonial Amazon. Alexandre Rodrigues Ferreira. Philosophical voyages. Collections. Dissemination of scientific knowledge.

Domingues, Â. M. V. (2021). No trilho da 'viagem filosófica' de Alexandre Rodrigues Ferreira: uma breve história das suas coleções e sua disseminação. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 16*(2), e20200109. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0109

Autora para correspondência: Ângela Maria Vieira Domingues. Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras. Alameda da Universidade. Lisboa, Portugal. 1600-214 (adomingues@netcabo.pt).

Recebido em 07/09/2020
Aprovado em 09/12/2020
Responsabilidade editorial: Priscila Faulhaber

A história das ciências é uma das áreas científicas que, especialmente depois dos anos de 1990, vem adquirindo relevância historiográfica e captando a atenção da sociedade, sobretudo quando se centra em temas relacionados com a globalização e a história ambiental[1]. Contudo, dentro desta área científica tão abrangente, existem assuntos a que os historiadores têm dedicado particular atenção e pelos quais têm revelado uma especial preferência. Um deles é, sem dúvida, o das 'viagens filosóficas' e, entre essas, queremos enfatizar o lugar destacado que a 'viagem filosófica' realizada por Alexandre Rodrigues Ferreira a Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá, entre 1783 e 1792, tem merecido.

Esta viagem científica decorre num período de enormes transformações, sentidas em Portugal e em nível global, em termos geográficos, geopolíticos, militares e científicos. Destinava-se a contribuir para a renovação do entendimento científico que os vassalos da coroa portuguesa tinham do seu mundo colonial, uma vez que estava em articulação com outras viagens realizadas no mesmo período a Angola, Moçambique e Cabo Verde. Neste projeto científico e político-económico estruturado em torno duma 'história natural das colônias', o Estado português teve, indiscutivelmente, um papel central e centralizador: na preparação das viagens, no recrutamento e no treino das equipes científicas, no financiamento e na coordenação logística das expedições, na designação das regiões exploradas, na recepção e no controle dos resultados que, na generalidade, se mantiveram, por largo período de tempo, inéditos (Raminelli, 2009; Kantor, 2004; Domingues, 2019).

Este artigo tem como objeto estudar a história do espólio documental produzido pelo naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira ao longo da viagem de dez anos pela Amazônia e pelo Mato Grosso; e perceber por que este conjunto de textos, imagens e objetos, constituído nos anos de 1780-1790, continua a ter interesse e a permitir leituras múltiplas e olhares renovados não apenas aos historiadores, mas também a cientistas das mais diversas áreas e ao público em geral.

Quero afirmar, de modo enfático, que esta viagem é, de longe, a mais intensa e profusamente estudada pela comunidade acadêmica portuguesa e brasileira, embora ela não seja a única viagem científica que, nas décadas de 1780 e 1790, tivesse sido financiada, organizada e enviada pelo Estado português às suas conquistas ultramarinas (Simon, 1983; Munteal Filho, 2006; Pataca, 2006; Raminelli, 2009; Domingues, 2019). De fato, esta expedição era um mero, embora relevante, componente de um ambicioso projeto científico e político-económico, coordenado pelo naturalista Domingos Vandelli e pelo jardineiro-botânico Júlio Matiazzi, que corporizava a forma instrumentalizada, pragmática e utilitária de como a ciência era concebida pelo Estado Absolutista português, nomeadamente através do conhecimento produzido e recolhido através de 'viagens filosóficas' enviadas aos domínios ultramarinos (Cardoso, n.d.). Era através dum conhecimento exato da natureza e da sua exploração racional, proporcionados pelo conhecimento científico que adviria das viagens dos naturalistas formados na Universidade de Coimbra pós-reformada (1772), que os teóricos portugueses de Setecentos ligados à tomada de decisões políticas e geoestratégicas pretendiam reabilitar económica e politicamente o reino e elevá-lo à posição, outrora detida, de potência europeia com prestígio e influência em nível global.

Em primeiro lugar, pretendo fazer um ponto de situação sobre a origem da coleção documental da 'viagem filosófica' – os textos e os registros visuais (desenhos, mapas, espécimes naturais, herbários, materiais tridimensionais) – e os seus múltiplos destinos. Uma das questões que se me afigura central quando penso neste assunto relaciona-se com a riqueza e a diversidade do patrimônio cultural e científico

[1] Sobre estas transformações no mundo ibérico e atlântico e sobre as novas perspectivas da ciência ibérica, ver Sánchez (2019) e Manning (2016).

produzido durante a viagem e de como o passar do tempo não desconsiderou muitas das atividades relacionadas com a recoleção, a observação e o registro científico feitos pelo naturalista. Esta questão prende-se intimamente com a produção e a conservação dos documentos produzidos por Ferreira e pela sua equipe (textos, imagens, objetos), mas também com a existência de instrumentos de busca eficientes (inventários, catálogos) e outros instrumentos de 'controle e de preservação da memória institucional' dos materiais depositados em organismos de ciência e de saber (por exemplo, museus, bibliotecas e arquivos) que nos permitem – aos que hoje em dia fazemos ciência – aceder eficazmente à informação produzida por Alexandre Rodrigues Ferreira e pela sua equipe nos anos de 1780-1790.

Sabe-se que logo após a morte de Alexandre Rodrigues Ferreira, a 23 de abril de 1815, o espólio foi entregue por sua mulher, D. Germana Pereira de Queiroz Ferreira, e foi depositado nos arquivos do Real Gabinete de História Natural e Jardim Botânico da Ajuda à guarda do botânico Félix de Avelar Brotero. O inventário, feito por Antônio de Azevedo Coutinho, datado de 5 de julho desse ano, registrava 57 obras atribuídas à 'viagem filosófica', entre memórias, notícias, diários de viagem, prospectos, relações, observações gerais, descrições; 17 não pertenciam à viagem; e 29 não tinham nome, mas podiam ser atribuíveis a Ferreira[2].

Alguns anos mais tarde, em 1838, este núcleo documental foi transferido para a Academia Real das Ciências de Lisboa. Reconhecendo que o acervo, constituído por 22 maços de textos e por seis volumes e um maço com desenhos e plantas, era "do maior interesse scientifico e para o Império do Brasil ainda a este une outros muito importantes, econômica e politicamente considerados" (Sá, 1838), Manuel José Maria da Costa e Sá, sócio correspondente e responsável pela comissão avaliadora da Academia Real das Ciências de Lisboa, valorizava o núcleo documental ao mesmo tempo que destacava o papel do Estado português como financiador, organizador e destinatário da 'viagem filosófica', quando afirmava que: "as memórias e papéis, de que se trata, não são propriedade sua [da Academia de Ciências de Lisboa], sim do Estado; por onde para a publicação deles intentar, tem de fazer deles sempre uma consulta ao Governo de Sua Majestade" (Sá, 1840, pp. 511-513).

Alguns dos manuscritos mantiveram-se à guarda da Academia e nos arquivos da Secretaria de Estado da Marinha e Negócios Ultramarinos (maioritariamente reunidos no Arquivo Histórico Ultramarino). As remessas de 'produtos naturais e industriais', para além de se reunirem no 'complexo museológico' da Ajuda, teriam começado a ser enviadas para o Museu de História Natural da Universidade de Coimbra provavelmente ainda antes de 1806[3]. Contudo, é importante referir que,

[2] O catálogo então produzido intitulava-se "Catálogo geral dos papéis pertencentes à viagem do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira aos Estados do Brasil, que me foram entregues por ordem do Ilmo. e Exmo. Sr. Visconde de Santarém" e era assinado por Félix de Avelar Brotero. Uma notícia com base neste inventário com o nome de "Notícia dos escriptos do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira", seguida por um "Additamento" de Manuel José Maria da Costa e Sá, foi publicada na Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (Sá, 1840, pp. 503-513). Em 1876, Alfredo do Vale Cabral fez novos inventários das obras depositadas na Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro. As "Notícias das obras manuscritas e inéditas relativas à viagem philosophica do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, pelas capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá (1783-92)" foram publicadas nos Anais da Biblioteca Nacional (Annaes da Bibliotheca Nacional do Rio de Janeiro, 1876-1877 [1876], pp. 103-129, 222-247, 1876-1877 [1877], pp. 192-198, 1877-1878 [1877], pp. 54-67, 324-354). Deve-se salientar o notável trabalho de disseminação do espólio de Alexandre Rodrigues Ferreira, que tem sido continuado recentemente através de várias plataformas eletrônicas nas quais se disseminam documentos textuais, desenhos e ilustrações da viagem filosófica, a exemplo do que tem sido feito pela Biblioteca Nacional Digital (ver Sodré, n.d.); pela Biblioteca Digital Luso-Brasileira (n.d.); pela Brasiliana (ver Equipe da Biblioteca Nacional, n.d.); e ainda pela História Natural Digital/MUHNAC (ver Museu Nacional de História Natural e da Ciência, n.d.). Sobre a história do espólio e as várias iniciativas para a publicação dos textos, ver S. Rodrigues (2010).

[3] Esta instituição teve a sua origem nos espécimes trazidos da Itália por Domingos Vandelli e gradualmente foi incorporando materiais enviados de Lisboa e de outros locais, alguns deles relacionados com as 'viagens filosóficas' (Munteal Filho, 2006; Casaleiro & Pereira, 2018; Cantinho, 2010, p. 4).

logo após 1807 e com as alterações políticas e institucionais associadas à transferência da corte para o Brasil e à permanência do exército de Junot em Lisboa por altura das Guerras Peninsulares, se acentuou a disseminação deste acervo por várias entidades públicas e particulares. Esta dispersão é contada por vários autores através de episódios, alguns deles dramáticos, relacionados, por exemplo, com 'espólios de guerra', com transferências de local e de país ou com histórias rocambolescas de 'intervenções providenciais e resgates salvadores'. De entre estes episódios, faça-se uma menção ao papel incontornável que Antônio de Meneses Vasconcellos Drumond, ministro plenipotenciário do Brasil em Portugal entre 1839 e 1853, teve enquanto responsável pelo envio da uma parte substantiva do espólio de Ferreira para o Rio de Janeiro[4].

Creio que, acima de tudo, é importante reter que a história da coleção documental – textual e visual – da 'viagem filosófica' (e da sua dispersão) é, pois, intrigante, complexa e fascinante, quase comparável à trama dum romance policial. Um dos episódios repetidamente contados pela historiografia é, como já fiz alusão, o do 'espólio ou saque de guerra' associado à atuação de Étienne Geoffroy de Saint-Hilaire. De fato, durante a Guerra Peninsular (1807-1814), o naturalista francês, que acompanhou o general Jean-Andoche Junot durante a primeira invasão franco-espanhola a Portugal, demonstrou um interesse particular pelo espólio do naturalista português. Saint-Hilaire remeteu para a capital francesa uma parte considerável do material existente no Real Gabinete da Ajuda: manuscritos, desenhos, produções naturais, que foram parcialmente devolvidos a Portugal em 1815[5]. Este acontecimento é, por vezes, considerado como o início da destruição da integridade do acervo de Ferreira e o responsável pelo declínio moral e físico do naturalista. Contudo, uma versão bastante lúcida e fundamentada deste episódio é contraposta por Arthur Cezar Ferreira Reis que, ao invés de pôr a tônica na espoliação e no saque de manuscritos originais e de espécimes, argumenta que Saint-Hilaire teria sido extremamente seletivo e criterioso na escolha dos materiais enviados para Paris. Com autorização das entidades locais lisboetas e com base em inventário existente, teria enviado uma 'porção mínima' das peças que, naquela data, ainda estavam encaixotadas (Reis, 1971).

Parece-me que esta questão pode ainda ser abordada por um outro ângulo. Ao contrário do que alguns autores têm sublinhado, sou de opinião que essa curiosidade de Étienne Geoffroy de Saint-Hilaire pelas produções naturais relacionadas com a 'viagem filosófica', embora, de fato, se direcionasse prioritariamente para as coleções do Real Gabinete da Ajuda e para o material de Alexandre Rodrigues Ferreira, era mais abrangente. Incidia sobre todo o território americano e dado que, neste caso concreto, se estava a considerar Portugal e a informação sobre os seus domínios coloniais, esta curiosidade centrar-se-ia especificamente sobre a América portuguesa, direcionada para territórios que eram familiares aos meios acadêmicos franceses, particularmente depois da missão geodésica e astronômica enviada ao Peru pela Academia de Ciências de Paris (1735-1743) e da subsequente viagem de Charles-Marie de La Condamine pela bacia hidrográfica amazônica (1743). Esta curiosidade 'americana' teria levado Geoffroy de Saint-Hilaire a percorrer, a horas inusitadas, as livrarias dos conventos lisboetas e a inquirir (e provavelmente em alguns casos a 'requisitar' de forma

[4] É Alfredo do Valle Cabral quem reconhece "que as numerosas obras que o Dr. Ferreira escreveu e coligiu concernentes à sua importante viagem científica se acham em sua quase totalidade nesta Corte [do Rio de Janeiro]. Elas vieram há bem poucos anos para o Brasil…A história da vinda desses manuscritos e de sua completa debandada é bem curiosa" (Cabral, 1952, p. 41).

[5] Falcão (1970, p. 190) afirma que foram devolvidos apenas os manuscritos (ver também S. Rodrigues, 2010, pp. 29-30).

permanente) livros que as bibliotecas conventuais tinham sobre a colônia brasileira[6].

Esta questão aponta, na minha opinião, para o conhecimento incipiente que, até inícios de oitocentos, os europeus tinham sobre esta parte do Novo Mundo – até o início do século XIX tão pouco conhecida – que era a América portuguesa. O interesse que agora demonstravam não era novo e justificava-se simultaneamente por questões de natureza econômica, associadas ao reconhecimento e à extração de matérias-primas e recursos naturais valiosos provenientes das colônias sul-americanas; por aspectos de natureza científica, relacionados com a evolução da ciência europeia e com a vontade de ordenar, classificar e nomear de acordo com os sistemas taxonômicos, de que o lineano era apenas um, todo o mundo conhecido dos europeus, bem como do prestígio e do lucro que adviriam se houvesse uma precedência francesa; e pressupunha, igualmente, interesses geopolíticos e hegemônicos, correlacionados com a concorrência entre potências europeias dominantes em nível global. A Inglaterra e a França protagonizam incontestavelmente os projetos imperiais de dominação política, econômica, científica sobre a América do Sul e sobre os territórios ibéricos (Domingues, 2011, pp. 35-51).

Mas, regressando às coleções de Alexandre Rodrigues Ferreira, entre as entidades que detêm ou receberam espólio proveniente da 'viagem filosófica', mencionem-se como sendo das mais relevantes: o Museu Bocage (atual Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa - MUHNAC/UL) e o Museu Maynense (da Academia de Ciências de Lisboa - ACL), o Arquivo Histórico Ultramarino/Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas (AHU/DGLAB), em Lisboa; o Museu Antropológico da Universidade de Coimbra; a Fundação Biblioteca Nacional (FBN), o Arquivo Nacional (AN), o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB) e o Museu Nacional (MN), no Rio de Janeiro. E, ainda, o Arquivo Público do Estado de Mato Grosso, em Cuiabá; o Arquivo Público do Estado do Pará, em Belém; e o Musée de l'Homme/Museum National d'Histoire Naturelle (MNHM), em Paris (J. Silva, 1994, p. 295; Areia et al., 2013).

Seguidamente, quando se trata deste importante espólio, existe uma outra questão que me parece ser relevante e que se prende com a disseminação da coleção documental. Ou seja, como e a partir de quando os resultados obtidos pela 'viagem filosófica' passaram a ser facilmente utilizados pela comunidade acadêmica, tornando-se também acessíveis à leitura e à visualização pela sociedade? Parece-nos que esta questão está indubitavelmente relacionada com a publicação e a exposição dos documentos produzidos por Ferreira.

No que diz respeito à publicação dos manuscritos, não deixa de ser interessante ter em consideração que, por volta de 1838, houve, por parte da ACL, uma tentativa de publicar seletivamente os textos que Manuel José Maria da Costa e Sá, como responsável pela avaliação desencadeada por esta instituição, considerasse mais relevantes. Não obstante, a obra de Ferreira permaneceria inédita até que o IHGB atentou que a sua disseminação era de interesse nacional. E demonstrou esse empenho com a publicação, logo no segundo volume da Revista do IHGB, do panegirico do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira (Pontes, 1840, pp. 499-502). Quanto ao primeiro texto do naturalista a ser editado, ele foi "Propriedade e posse das terras do Cabo do Norte pela coroa de Portugal" (Ferreira, 1841, pp. 389-421), seguido de "Gruta do Inferno" (Ferreira, 1863, pp. 363-367), de "Viagem à gruta das Onças" (Ferreira, 1849, pp. 87-95) e, finalmente, do "Diário da viagem filosófica ao Rio Negro", cuja publicação

[6] É José Liberato Freire de Carvalho quem relata o episódio curioso da visita de Étienne Geoffroy de Saint-Hilaire ao convento de S. Vicente e à sua livraria, considerada como uma das 'principais de Lisboa', como parte da missão que lhe tinha sido confiada pelo imperador Napoleão Bonaparte: levar os livros que julgasse mais interessantes, nomeadamente os que incidissem sobre o Brasil, para Paris (J. Carvalho, 1855, pp. 56-58).

se iniciou em 1885 e se foi sucedendo nos volumes seguintes[7]. A edição da "Viagem filosófica ao Rio Negro" num único volume impresso teria que esperar até 1983 (Ferreira, 1983) e foi seguida, em 2007, duma segunda edição revista e organizada por Francisco Jorge dos Santos, Auxiliomar Silva Ugarte e Mateus Coimbra de Oliveira (ver Ferreira, 2007b).

No que diz respeito às memórias de antropologia, botânica e zoologia, foram impressas pelo Conselho Federal de Cultura (CFC), nos anos de 1972 e 1974 (Ferreira, 1972, 1974), como parte dum plano mais abrangente de divulgação, ordenada e anotada, da 'viagem filosófica'. Nesta mesma ocasião (1971), o CFC publicava também parte substantiva do material iconográfico relativo à geografia, à antropologia e à zoologia em dois magníficos volumes antecedidos dum sucinto, mas elucidativo, prefácio de Arthur Cezar Ferreira Reis (ver Ferreira, 1971).

Em 2002, a Kapa Editorial iniciava a "maior coleção já publicada da obra de Alexandre Rodrigues Ferreira", reunindo num único projeto a edição de textos e desenhos dispersos por bibliotecas e arquivos portugueses e brasileiros e as reproduções de objetos conservados em museus franceses e portugueses, comentadas por especialistas de várias áreas (J. Silva, 2006, pp. 135-143; Ferreira, 2007a).

Atualmente, podemos aceder a muita informação relacionada com a 'viagem filosófica' através de uma série de plataformas digitais que disponibilizam reproduções de textos, desenhos e objetos. Com o apoio mecenático de fundações privadas ou com verbas públicas, a FBN e o MN têm vindo a restaurar, encadernar, fotografar, microfilmar e digitalizar os 191 textos manuscritos e os 1.180 desenhos que constituem a Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira[8]. Paralelamente, esta coleção é disseminada através do portal Brasiliana Iconográfica, um projeto que pretende transformar-se num museu virtual destinado a tornar acessível a um público amplo e internacional os estudos, publicações e referências visuais que digam respeito à história e à cultura do Brasil entre os séculos XVI e XX. Neles, a Coleção ocupa lugar de destaque. Em 2010, Ano Internacional da Biodiversidade, a Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira obteve o registro de 'memória do mundo' da UNESCO, um reconhecimento da sua importância para o conhecimento, o estudo e a conservação do ambiente, que sublinha a necessidade da sua preservação.

Aparentemente, esta dispersão dos materiais e a demora na impressão dos manuscritos, que marcaram a história atribulada da coleção por um período considerável de tempo, parecem estar em contradição com o propalado interesse que o naturalista Ferreira e a 'viagem filosófica' despertaram entre a comunidade de cientistas. Devemos, contudo, clarificar que não foi preciso chegar até os dias de hoje para que se reconhecesse que os relatos, os diários de viagem, as memórias zoológicas, antropológicas, botânicas, os mapas populacionais e agrícolas, os tratados produzidos pelo naturalista são imprescindíveis e incontornáveis para conhecer e estudar questões de importância para a Amazônia e para o ambiente, a natureza, as comunidades caboclas e indígenas. Dentre estas questões que têm ocupado um lugar cada vez mais central na investigação científica, aluda-se, por exemplo, aos processos transformadores que a Amazônia colonial conheceu no período pós-pombalino; ao 'universo científico' das Luzes em Portugal; às relações hierárquicas do reino com o Estado do Grão-Pará em nível ideológico, geopolítico, institucional-administrativo, econômico, científico; à fauna e à flora brasileiras, com relevância dada a algumas espécies extintas ou ameaçadas de extinção; ou à longa e perigosa aventura que foi a progressão, por um período de dez anos, pelos rios amazônicos dum grupo de homens que tinha nascido e se tinha formado em locais tão distantes e tão pouco familiares dos que então percorriam.

[7] O diário foi editado ao longo de vários volumes da RIHGB, a saber: Ferreira (1885, pp. 1-234,1886, pp. 123-288, 1887, pp. 11-141, 1888, pp. 5-166).

[8] Biblioteca Nacional Digital (n.d.) e Brasiliana Iconográfica (ver Equipe da Biblioteca Nacional, n.d.).

A breve panorâmica traçada em relação aos textos pode, de algum modo, ser transposta para os fascinantes e visualmente exuberantes e multicoloridos desenhos científicos; ou em relação às produções naturais enviadas vivas ou dissecadas e secas e aos objetos tridimensionais, considerados, juntamente com os documentos textuais e iconográficos, como parte integrante da viagem (Sá, 1840, p. 511). As representações da natureza e da humanidade amazônicas – reveladas nas descrições de Ferreira, nas imagens de Joaquim José Codina e José Joaquim Freire, no trabalho de recolha de espécimes vegetais, sementes e constituição de herbários pelo jardineiro-botânico Agostinho Joaquim do Cabo, mas igualmente nos espécimes conservados pelos índios Cipriano de Souza e José da Silva – permaneceram, por largo período, desconhecidas do público que teve acesso às primeiras impressões das aguarelas e desenhos de Codina, Freire e Giuseppe Antônio Landi, em 1971 (Ferreira, 1971). De igual modo, noto que, na generalidade, tinham permanecido afastados dos expositores de gabinetes e museus os artefatos recolhidos e enviados pelo naturalista e pela sua equipe até que as comemorações dos 200 anos da viagem conferissem a muitas das peças o lugar de visibilidade e destaque que lhe era devido[9]; tal como só muito recentemente o herbário de Alexandre Rodrigues Ferreira, constituído por cerca de 1.260 espécimes vegetais, ficou inventariado, digitalizado e, assim, disponível à comunidade científica[10]. O valor histórico e científico deste herbário fica mais claro quando consideramos que alguns dos exemplares são considerados espécimes-tipo que servem de referência à descrição da espécie para a ciência e que outros são espécies novas que, até o presente, nunca foram descritas.

Quero agora clarificar que têm sido estes textos, imagens, objetos e mapas que, através das ações mais variadas e visando objetivos e públicos-alvo os mais diversos, têm sido estudados não apenas por historiadores, mas por cientistas de outras áreas. Pretender enunciar exaustivamente as produções acadêmicas que se têm inspirado na obra de Alexandre Rodrigues Ferreira revela-se uma tarefa difícil, senão impossível, porque resultaria desatualizada. E isso porque historiadores, antropólogos, filólogos, etnomuseólogos, diplomatas, cientistas naturais, ambientalistas, agrônomos, editores, fotógrafos, sobretudo após os ensaios pioneiros e críticos de Emílio Goeldi (1895), têm produzido obra sobre a 'viagem filosófica' e contribuem ativamente para recuperar, conservar, estudar com olhares constantemente renovados e disseminar junto da sociedade este patrimônio que, por um período tão longo, ficou oculto, quase esquecido.

A potencialidade dos documentos é, pois, múltipla e a perspectiva de análise é inovadora, por vezes surpreendente. O espólio continua a ser reinterpretado e lido em função da nossa curiosidade científica contemporânea e renova-se em função de novas perspectivas e metodologias, correspondendo, assim, a interesses institucionais, individuais e de equipes de projetos. Dentre estas 'novas perspectivas', que são muitas vezes resultantes de trabalhos acadêmicos, citem-se como exemplos: a análise às moléculas da cor derivadas da utilização de urucu, crajiru de origem orgânica e ocre de origem inorgânica nas máscaras dos índios Yurupixuna recolhidas por Ferreira (Carapito, 2014); a

[9] Refira-se, ainda, o papel relevante que a Editorial Kapa teve, desde 2002, na disseminação sistemática, através da publicação de livros que fazem a reprodução fotográfica dos documentos sobreviventes da 'viagem filosófica', à Amazônia; e dos catálogos de duas grandes exposições realizadas por altura das comemorações do 2º centenário da viagem (ver Areia et al., 1991; Dias, 1992). A este esforço de inventariação e disseminação da informação proveniente da viagem filosófica, deve-se ainda acrescentar o catálogo publicado por R. Carvalho (2000), "O material etnográfico do Museu Maynense da Academia de Ciências de Lisboa"; as menções sucintas, mas indicadoras da importância da coleção (ver Museu Maynense, 2016); e o catálogo de David Felismino – ver Felismino (2014) a respeito dos materiais da viagem sobreviventes nas coleções da antiga Casa Real portuguesa. Dentre os recursos eletrônicos, o mais relevante está em Brasiliana Iconográfica (n.d.).

[10] O herbário encontra-se no Departamento de Botânica do MUNHNAC (ver Herbário de Alexandre Rodrigues Ferreira (sec. XVIII-XIX), n.d.).

importância da fixação do desenho científico na ciência no período posterior a Lineu, tomando por base os animais desenhados por Codina e Freire (Tapadas, 2006); o levantamento sistemático, através de diários e memórias, das plantas do Norte e Centro-Oeste brasileiros, com aplicação e utilidade na agricultura, medicina, tinturaria (P. Oliveira, 2008). Trabalhos como estes refletem um amplo espectro no percurso e na maturidade científica dos acadêmicos que se debruçam sobre o espólio, tanto mais que nos confrontamos com inúmeras teses e dissertações de livre-docência, doutoramento, mestrado, pós-graduação sobre Ferreira e a 'viagem filosófica', em universidades portuguesas e brasileiras.

Não esqueço ainda, obviamente, as influências que são ditadas pelo tempo e pelas modas, pelas correntes historiográficas que influenciam os vários autores nas escolhas de temas ou pelos períodos das 'comemorações'. Estas podem facilmente ser associadas à intensificação dos esforços institucionais para preservar e restaurar os artefatos museológicos, ao aumento de publicações (fontes e estudos) e à realização de exposições, como se depreenderá do que já foi mencionado.

Essa multiplicidade de interesses e perspectivas desdobra-se em interpretações que buscam, por exemplo, entender a viagem globalmente, valorizando-a enquanto 'acontecimento destacado' entre as políticas imperiais do Estado português ao longo da segunda metade de Setecentos (Goeldi, 1895; Correia Filho, 1939; Cunha, 1991; Costa & Diener, 2010); que pretendem estudar a viagem e a presença colonial 'luso-brasileira' numa área geográfica particular, como é o caso de Mato Grosso, da ilha de Marajó ou da bacia hidrográfica amazônica (Costa, 2001, pp. 993-1014; Pataca, 2005, pp. 149-169; Raminelli, 1998; Domingues, 1992; Lamarca, 2015, Carvalho Júnior & Noronha, 2011; Guedes, 2013); ou então que a consideram como um episódio emblemático das inúmeras alterações intelectuais e científicas ocorridas em Portugal ao longo da segunda metade do século XVIII, com especial impacto nos espaços coloniais portugueses considerados como 'periféricos' (Simon, 1983; Pataca, 2006; Raminelli, 2009); ou ainda que valorizam especificidades regionais e temáticas, de que, sem dúvida, as fronteiras geográficas coloniais, a geopolítica e a diplomacia, o ordenamento do território colonial, as comunidades indígenas, o ambiente, a saúde, a antropologia, a iconografia ocupam posição destacada (Domingues, 1991; Lopes, 1998, Raminelli & B. Silva, 2014; Coelho, 2000; Carvalho Júnior, 2000; Pataca, 2001, 2015, 2018; Faria, 2001; B. Silva, 2013; Abreu, 2007; Campos, 2015; B. Rodrigues, 2017; Verran, 2006).

Por vezes, as perspectivas de análise propõem a comparação da 'viagem filosófica' com outras viagens científicas organizadas por Espanha aos seus espaços coloniais, nomeadamente com a viagem de Alexander von Humboldt; ou com as políticas científicas dos países europeus em relação à América portuguesa e espanhola, com especial destaque para a relação entre os países ibéricos e as colônias americanas durante um período de profundas transformações, a saber: o das reformas ditas 'pombalinas' e 'borbônicas', tal como foram aplicadas nas zonas de fronteira e na Amazônia 'luso-brasileira' e 'hispano-peruana' (Safier, 2007; Tavares, 2014; Rodríguez García, 2015; T. Oliveira, 2018; Sala Catalá, 1992).

Perante a constatação de que existem tantos estudos sobre a viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira, organizados em função de interesses e perspectivas historiográficas ou temáticas tão diversificadas e motivantes, uma pergunta lógica que importará fazer é a seguinte: se a 'viagem filosófica' ocupou (e continua a ocupar), de forma tão intensa e por período tão longo, esta centralidade que lhe é reconhecida na produção historiográfica portuguesa e brasileira, então quais serão os novos caminhos a seguir na exploração deste espólio?

Provavelmente um aspecto que, até ao momento, tem sido menos explorado nestes sempre renovados estudos historiográficos sobre a viagem científica diga respeito aos colaboradores da expedição, entendidos de uma forma bem mais abrangente e que, consequentemente, não se limita apenas aos elementos da equipe. Embora esta categoria

analítica seja relativamente recente, ela não é propriamente uma novidade enquanto um dos temas preferidos pelos atuais historiadores da ciência ibérica. Os estudos de, entre outros, Candiani (2017), Wendt (2016), Murphy (2011), Barrera Osorio (2008, 2010), Sánchez (2019), Antunes et al. (2019) e Schaffer et al. (2009) para os impérios coloniais ibéricos e para o mundo atlântico, abrangendo um larguíssimo período, que vai desde o século XVI ao século XIX, mostram, de forma clara, como o conhecimento empírico das populações locais influenciou a cultura científica 'ocidental' de acordo com um processo de transferência de saberes que se encontra marcado pela circularidade: da Europa para a América para a Europa, incorporando o oceano Atlântico enquanto objeto válido e transversal de estudos científicos e de saberes empíricos.

É inegável que, no que diz respeito à viagem filosófica, até período recente, a maior parte dos estudos históricos deu destaque, de modo quase inevitável, às múltiplas atividades do naturalista Ferreira, aos desenhos de Codina e Freire, aos herbários e às sementes recolhidas por Cabo, à participação pontual de Landi. Assim foi, durante algum tempo, entendida a viagem filosófica. Assim foram interpretadas as suas coleções documentais, como resultado persistente do trabalho dum grupo restrito de homens com uma formação 'científica' e 'técnica-artística' de matriz europeia 'ocidental'. E, de alguma forma, esta historiografia tendeu a secundarizar, ou até mesmo a esquecer, outros personagens que contribuíram para que a viagem tivesse acontecido: que foram um apoio funcional e logístico imprescindível; que estiveram na origem do processo de seleção, recolha e preservação de espécimes; que prestaram depoimentos orais ou escritos sobre matérias em que eram especialistas e sabedores. Esta vertente dos colaboradores 'formais/nomeados' e 'informais/anônimos' da viagem filosófica começa agora a ser estudada, nomeadamente por Patrícia Alves-Melo e Ângela Domingues. Em artigo sobre a circularidade de saberes existente na construção do conhecimento científico setecentista sobre o mundo amazônico em Portugal, Domingues & Alves-Melo (2021) defendem que, embora a nossa atenção tenda, provavelmente, a valorizar a colaboração indígena – e o sempre apaixonante processo de trocas culturais e de transferências de conhecimentos entre o naturalista e os nativos –, o universo das redes de saberes e das práticas colaborativas que se estabeleceu na Amazônia em Setecentos tem que considerar a existência de 'várias camadas de informação' e de vários 'saberes'. Se todos foram reconhecidos como válidos, percecionamos também que se encontram utilizados e valorizados de modo diferente nos escritos do naturalista.

As autoras constataram que, apesar de haver bastas referências às atividades ou aos saberes destes indivíduos ou grupos nos diários de viagem, nas memórias científicas, nos ofícios dirigidos por Ferreira aos agentes da coroa, muitos destes colaboradores integravam uma massa indistinta, subalterna, silenciada, anônima, que corporizava os saberes considerados 'tradicionais', 'do vulgo', dos indígenas e das populações caboclas que habitavam as margens dos rios amazônicos e mato-grossenses. Este é o caso de guias, remeiros, línguas, soldados de escolta, moradores das zonas ribeirinhas, que, embora sendo considerados imprescindíveis para a progressão da expedição e para a sobrevivência dos expedicionários nos sertões do Norte e do Centro-Oeste brasileiro, não eram expressamente nomeados nos escritos do naturalista. Contudo, o estudo desenvolvido mostra que houve casos em que foi possível atribuir-lhes um nome e associá-los a funções concretas e a saberes específicos; e, assim, quase se pode dar-lhes um rosto. Este é o caso dos índios preparadores Cipriano de Souza e José da Silva, que tiveram um papel incontornável na recoleção, conservação e acondicionamento das espécies naturais. Tendo sido recrutados logo em 1783, foram uma presença constante na equipe do naturalista ao longo do seu percurso pelas capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá.

Desta rede de colaboradores da viagem filosófica fazem ainda parte, embora ocupando outra posição – que se beneficia do destaque conferido ao conhecimento acadêmico e erudito, à 'autoridade científica', ao 'universo'

constituído pelos 'pares' formados nas universidades e academias militares –, o cirurgião Antônio José de Araújo Braga, os matemáticos-astrônomos e engenheiros-cartógrafos que integravam as partidas de demarcações de limites na década de 1780-1790, o naturalista, desenhador, arquiteto e senhor de engenho Giuseppe Antônio Landi. De fato, Ferreira ter-se-ia cruzado repetidas vezes com eles durante o seu périplo pelos rios amazônicos e mato-grossenses, e com eles teria trocado informações, posteriormente integradas nos textos que produziu[11]. Contrariamente ao que acontecia com indígenas, caboclos e populações ribeirinhas, as contribuições dos indivíduos que Ferreira reconhecia como pares foram valorizadas, e a menção aos nomes dos seus autores é claramente inscrita nos diários e nas memórias científicas do naturalista.

Em suma, as autoras procuraram evidenciar que o espólio de Ferreira é o resultado complexo não apenas das suas observações e da sua experiência em viagem, nem que tampouco dependeu exclusivamente da aquisição de técnicas e de saberes teóricos-científicos e eruditos adquiridos durante a sua formação e treino na Universidade de Coimbra ou no complexo museológico da Ajuda. Mas pressupôs igualmente a existência de práticas colaborativas que o naturalista estabeleceu com os seus pares ao longo da viagem; tal como dependeu de informações provenientes de meios que não eram exclusivamente acadêmicos, relacionados com os saberes vulgares e com transferências culturais entre comunidades e indivíduos.

De acordo com esta perspectiva ainda em desenvolvimento, os colaboradores de Ferreira encontravam-se divididos pelo nascimento e raça, pela educação e formação, pela riqueza e estatuto social, pelo acesso e relações que detinham o poder – fosse este poder personificado por Martinho de Melo e Castro, secretário de Estado da Marinha e Negócios Ultramarinos, ou pelos governadores e capitães-generais do Estado do Grão-Pará e das capitanias, cujas decisões eram contundentes em relação aos destinos e às prioridades da expedição e dos viajantes ou ainda por Domingos Vandelli, diretor do Jardim Botânico da Ajuda (Brigola, 2004). Esses colaboradores da viagem filosófica identificavam-se, de alguma forma, num saber coletivo específico ao 'grupo' socioprofissional ou étnico a que pertenciam, fosse este o dos nativos ameríndios, o dos 'criollos' e dos saberes práticos, ou o dos eruditos e acadêmicos com acesso à cultura científica e ao 'saber institucional científico' ministrado em universidades e academias. Contudo, esses indivíduos faziam parte, naquele preciso momento, do mundo colonial americano português e trocavam informação e partilhavam da experiência que era viver na Amazônia e no Mato Grosso nos anos de 1780-1790. Os seus trajetos individuais cruzaram-se histórica e funcionalmente no mesmo tempo e espaço geográfico, embora a partir de posições e experiências diferentes, que dependiam das relações de socialidade e profissionais ou das hierarquias de dependência e subalternidade determinantes da sua posição nesta sociedade colonial de Antigo Regime (Sanjad, 2007; Domingues & Alves-Melo, 2021).

A ausência historiográfica de muitos destes indivíduos é, em alguns casos, explicada pelo silêncio e pela omissão dos textos de Ferreira sobre estas colaborações. Mas em outros casos, é igualmente determinada pela forma como nós, cientistas contemporâneos que (re)lemos Ferreira, questionamos os documentos, porque estamos habituados a direcionar a nossa atenção para os personagens centrais dessa história em função de lógicas eurocêntricas.

> Within the historiography of science, however, this hegemonic centre-periphery model is fast being replaced by one much more multidirectional, in which the accumulation of knowledge occurs through multi-dimensional circulations in the world, resulting in a 'renegotiation' of the centre and a challenge to its universalism (McOuat, 2017, p. 82).

[11] Raminelli (1998, p. 5) indica pelo menos a menção aos relatos de viagem de origem administrativa que seriam acessíveis ao naturalista, da autoria de Teodósio Constantino de Chermont (1741-1819), José Antônio Landi (1713-1791), Manuel da Gama Lobo d'Almada (17---1799), mas podemos acrescentar também os nomes de Antônio Pires da Silva Ponte Leme (1757-1806), Ricardo Franco de Almeida Serra (1748-1809), Antônio José de Araújo Braga.

Por isso, creio que repensar estas colaborações de acordo com modelos menos fechados de 'geopolítica do conhecimento', e com noções menos tradicionais de centro/periferias, exploração/conquista, colonialismo/imperialismo, talvez tenha o mérito de nos reposicionar face a uma história que considera, por exemplo, não apenas as relações hierárquicas de subordinação existentes entre as metrópoles peninsulares e as suas colônias ultramarinas, mas que observa igualmente outras práticas e trocas de saberes; e outras perspectivas nas relações de subordinação e inferioridade que existiram entre os reinos peninsulares católicos e absolutistas, conotados com a 'leyenda negra', e os centros europeus do Norte, que tradicionalmente se consideravam como dominantes e superiores quando se comparavam com os países do Sul, mesmo (ou sobretudo) quando o assunto era ciência e produção científica[12].

O que, neste momento, quero clarificar é que a proposta de refletir sobre estes conceitos no que diz respeito à história da ciência e dos espaços imperiais portugueses pode levar-nos ao reconhecimento de que a produção de ciência não estava confinada a Portugal, à Europa e às instituições acadêmicas reinóis ou europeias. E que os novos caminhos da história da ciência reconhecem que nas colônias – e, neste caso concreto, na Amazônia durante a segunda metade de Setecentos – também se produzia ciência e informação com interesse científico; e que as populações nativas e 'criollas' 'periféricas' participavam ativamente num processo que é bastante mais abrangente do que o que habitualmente consideramos quando se trata da 'viagem filosófica': o naturalista e a sua equipe.

REFERÊNCIAS

Abreu, J. L. N. (2007). A colônia enferma e a saúde dos povos: A medicina das 'luzes' e as informações sobre as enfermidades da América portuguesa. *História, Ciência Saúde: Manguinhos, 14*(3), 761-778. https://doi.org/10.1590/S0104-59702007000300005

Annaes da Bibliotheca Nacional do Rio de Janeiro. (1876-1877 [1876]). Vol. 1. Typ. G. Leuzinger & Filhos. http://memoria.bn.br/pdf/402630/per402630_1876_00001.pdf

Annaes da Bibliotheca Nacional do Rio de Janeiro. (1876-1877 [1877]). Vol. 2(1). Typ. G. Leuzinger & Filhos. http://memoria.bn.br/pdf/402630/per402630_1876_A00002.pdf

Annaes da Bibliotheca Nacional do Rio de Janeiro. (1877-1878 [1878]). Vol. 3. Typ. G. Leuzinger & Filhos. http://memoria.bn.br/pdf/402630/per402630_1877_A00003.pdf

Antunes, A. P., Massarani, L., & Moreira, I. C. (2019). Practical botanists and zoologists: Contributions of Amazonian natives to natural history expeditions (1846-1865). *Historia Crítica,* (73), 137-160.

Areia, M. L. R, Miranda, M. A., & Hartman, T. (1991). *Memória da Amazónia: Alexandre Rodrigues Ferreira e a viagem philosophica pelas capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá.* Universidade de Coimbra.

Areia, M. L. R., Miranda, M. A., & Martins, M. R. (2013). Diáspora e redescoberta das colecções de Alexandre Rodrigues Ferreira. In C. Fiolhais, C. Simões & D. Martins (Eds.), *História da Ciência luso-brasileira: Coimbra entre Portugal e o Brasil* (pp. 157-168). Imprensa da Universidade de Coimbra.

Barrera-Osorio, A. (2008). Empiricism in the Spanish Atlantic world. In J. Delbourgo & N. Dew (Eds.), *Science and empire in the Atlantic world* (pp. 177-202). Routledge.

Barrera-Osorio, A. (2010). Experts, nature and the making of Atlantic empiricism. *Osiris, 25*(1), 129-148. https://doi.org/10.1086/657266

Biblioteca Digital Luso-Brasileira. (n.d.). https://bdlb.bn.gov.br/acervo/browse?value=Ferreira%2C+Alexandre+Rodrigues%2C+1756-1815+-+Correspondence&type=subject

Brasiliana Iconográfica. (n.d.). https://www.brasilianaiconografica.art.br/artigos/20106/colecao-alexandre-rodrigues-ferreira

Biblioteca Nacional Digital. (n.d.). http://bndigital.bn.br/projetos/alexandre/Index.html

Brigola, J. C. P. (2004). Viagem, ciência e administração no Brasil colonial – os gabinetes setecentistas de história natural de Luís Pinto de Balsemão, de Luís de Vasconcelos e Sousa e de Luís de Albuquerque Cáceres. In *Estudos de homenagem a Luís António de Oliveira Ramos* (pp. 331-339). Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

[12] A proposta é de Mignolo (2002, p. 67), quando se refere a uma "relocation of the thinking and a critical awareness of the geopolitics of knowledge".

Cabral, A. V. (1952). Alexandre Rodrigues Ferreira: Notícia das obras manuscritas e inéditas relativas à viagem filosófica do dr. Alexandre Rodrigues Ferreira pelas capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá (1783-93). In *Anais da Biblioteca Nacional* (Vol. 72, pp. 37-151). Departamento de Imprensa Nacional.

Campos, R. (2015). Ciencia y control imperial en el Mato Grosso português. *Revista Digital de Historia y Arqueologia desde el Caribe Colombiano,* (25), 34-71.

Candiani, V. S. (2017). Reframing knowledge in colonization: Plebeians and municipalities in the environmental expertise of the Spanish Atlantic. *History of Science, 55*(2), 234-252. https://doi.org/10.1177/0073275317706041

Cantinho, M. (2010). Colecções etnográficas extra-ocidentais em Portugal: Passado, presente e futuro. In *Congresso Ibérico de Estudos Africanos*. https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/2200/1/CIEA7_1_CANTINHO,%20Colec%C3%A7%C3%B5es%20etnogr%C3%A1ficas%20extra-ocidentais%20em%20Portugal.pdf

Carapito, S. T. O. M. (2014). *As moléculas da cor: Nas máscaras da viagem filosófica (1783-1792) e num tecido oriental (1880)* [Dissertação de mestrado, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal].

Cardoso, J. L. (n.d.). *Vandelli: A História natural ao serviço de uma estratégia económica*. Ciência em Portugal Personagens e Episódios. http://cvc.instituto-camoes.pt/ciencia/e65.html

Carvalho, J. L. F. (1855). *Memórias da vida de José Liberato Freire de Carvalho.* Tipographia de José Baptista Morando.

Carvalho, R. (2000). *O material etnográfico do Museu Maynense da Academia de Ciências de Lisboa*. ACL.

Carvalho Júnior, A. D. (2000). *Do índio imaginado ao índio inexistente. (A construção da imagem do índio na viagem filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira)* [Dissertação de mestrado, UNICAMP, Campinas].

Carvalho Júnior, A. D., & Noronha, N. M. (Orgs.). (2011). *A Amazónia dos viajantes: História e ciência.* Editora da Universidade Federal do Amazonas.

Casaleiro, P. J. E., & Pereira, H. M. (2018). A exposição natureza exótica: Aspectos do acervo de Alexandre Rodrigues Ferreira na Universidade de Coimbra. *Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, 12*(1), 111-130. http://dx.doi.org/10.18542/raf.v12i1.6081

Coelho, M. C. (2000). A civilização da Amazônia – Alexandre Rodrigues Ferreira e o Diretório dos índios: A educação de indígenas e luso-brasileiros pela ótica do trabalho. *Revista de História Regional, 5*(2), 149-174.

Correia Filho, V. (1939). *Alexandre Rodrigues Ferreira: Vida e obra do grande naturalista brasileiro.* Companhia Editora Nacional.

Costa, M. F. (2001). Alexandre Rodrigues Ferreira e a capitania de Mato Grosso: Imagens do interior. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos, 8*, 993-1014. https://doi.org/10.1590/S0104-59702001000500011

Costa, M. F., & Diener, P. (2010). Amarguras de una expedición: El viaje filosófico de Rodrigues Ferreira a la América Portuguesa. In R. S. Baeza (Ed.), *Ciencia-mundo: Orden republicano, arte y nación en América* (pp. 67-96). Centro de Investigaciones Diego Barros Arana de la DDIBAM.

Cunha, O. R. (1991). *O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira: Uma análise comparativa de sua viagem filosófica (1783-1793) pela Amazônia e Mato Grosso com a de outros naturalistas posteriores.* Museu Paraense Emílio Goeldi.

Davids, K. (2014). The scholarly Atlantic: Circuits of knowledge between Britain, the Republic and the Americas in the eighteenth century. In G. Oostindie & J. V. Roitman (Eds.), *Dutch Atlantic Connections, 1680-1800* (pp. 224-248). Brill.

Dias, J. R. (Coord.). (1992). *Brasil*: *Nas vésperas do mundo moderno.* Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.

Domingues, Â. (1991). *Viagens de exploração geográfica na Amazónia em finais do século XVIII: Política, ciência e aventura.* Centro de Estudos de História do Atlântico.

Domingues, Â. (1992). Um novo conceito de ciência ao serviço da Razão de Estado: A viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Norte brasileiro. In *Anais da Academia da Marinha* (pp. 17-32). Academia da Marinha.

Domingues, Â. (2011). "Desde Piso e Marcgrave que ninguém com curiosidade tolerável descreveu a natureza brasileira": Os relatos de Cook, Banks e Parkinson e a construção de imagens do Brasil colonial. *Revista Almanack*, (1), 35-51. https://doi.org/10.1590/2236-463320110104

Domingues, Â. (2019). Museus, coleccionismo e viagens científicas em Portugal de finais de setecentos. *Asclepio: Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia, 71*(2), 1-19. https://doi.org/10.3989/asclepio.2019.12

Domingues, Â., & Alves-Melo, P. (2021). Iluminismo no mundo luso-brasileiro: um olhar sobre a Viagem Filosófica à Amazônia, 1783-1792. *Ler História*, *78*, 157-178. https://doi.org/10.4000/lerhistoria.7879

Equipe da Biblioteca Nacional. (n.d.). *Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira*. Brasiliana Iconografia. https://www.brasilianaiconografica.art.br/artigos/20106/colecao-alexandre-rodrigues-ferreira

Falcão, E. C. (1970). Breve notícia sobre a "viagem filosófica" de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792). *Revista de História, 40*(81), 185-195.

Faria, M. F. (2001). *A imagem útil. José Joaquim Freire (1760-1847) desenhador topógrafo e de história natural.* UAL.

Felismino, D. (2014). *Saberes, natureza e poder. Colecções científicas da antiga Casa Real Portuguesa*. Museus da Universidade de Lisboa.

Ferreira, A. R. (1841). Propriedade e posse das terras do Cabo do Norte pela coroa de Portugal. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, tomo 3, 389-421. https://drive.google.com/file/d/0B_G9pg7CxKSseS13dWdnY29Oc2s/view?resourcekey=0-H34DBYsUUU5wHD1zWrNcQ

Ferreira, A. R. (1849). Viagem à gruta das Onças. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, tomo 12, 87-95. https://drive.google.com/file/d/0B_G9pg7CxKSsMjBCWDlFbmo2Zm8/view?resourcekey=0-bAAS5kLjz3S5RWmjvNw8Ag

Ferreira, A. R. (1863). Gruta do Inferno. Descrição feita pelo Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, em Cuiabá (1789). *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, 4*, 363-367.

Ferreira, A. R. (1885). Diário da viagem filosófica ao Rio Negro [Pt. 1]. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, *48*(70), 1-234.

Ferreira, A. R. (1886). Diário da viagem filosófica ao Rio Negro [Pt. 1]. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, *49*(72), 123-288.

Ferreira, A. R. (1887). Diário da viagem filosófica ao Rio Negro [Pt. 2]. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, *50*(75), 11-141.

Ferreira, A. R. (1888). Diário da viagem filosófica ao Rio Negro [Pt. 1]. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, *51*(76), 5-166.

Ferreira, A. R. (1971). *Viagem filosófica* (Iconografia, Vol. 1). Conselho Federal de Cultura.

Ferreira, A. R. (1972). *Viagem filosófica: Memórias* (Zoologia e botânica). Conselho Federal de Cultura.

Ferreira, A. R. (1974). *Viagem filosófica: Memórias* (Antropologia). Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura.

Ferreira, A. R. (1983). *Viagem filosófica ao Rio Negro.* Museu Paraense Emílio Goeldi.

Ferreira, A. R. (2007a). História filosófica e política do rio da Madeira. In J. P. M. Soares & C. Ferrão (Orgs.), *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira* (Vol. III, pp. 11-13). Kapa Editorial.

Ferreira, A. R. (2007b). *Viagem filosófica ao Rio Negro*. In F. J. Santos, A. S. Ugarte & M. C. Oliveira (Orgs.), *Viagem filosófica ao Rio Negro* (pp. 564-571). Editora da Universidade Federal do Amazonas.

Goeldi, E. A. (1895). *Dr. Alexandre R. Ferreira: Mormente em relação às suas viagens na Amazônia e sua importância como naturalista.* Alfredo Silva & Companhia.

Guedes, I. C. (2013). *A expedição filosófica ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: Carácter administrativo e estratégico no vale o rio Branco* [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista].

Herbário de Alexandre Rodrigues Ferreira (sec. XVIII-XIX). (n.d.). http://memoria.ul.pt/index.php/Herb%C3%A1rio_de_Alexandre_Rodrigues_Ferreira_(s%C3%A9c._XVIII-XIX

Kantor, I. (2004). Ciência e império: Trajetórias de ilustrados lusoamericanos na segunda metade do século XVIII. In *Laboratório do mundo: Ideias e saberes do século XVIII* (pp. 245-252). Governo do Estado de S. Paulo e Pinacoteca do Estado.

Lamarca, E. T. (2015). *Alexandre Rodrigues Ferreira e sua viagem filosófica ao Rio Negro* [Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo].

Lopes, A. R. (1998). *Alexandre Rodrigues Ferreira e a viagem filosófica: Economia e ciência na Amazônia colonial* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba].

Manning, P. (2016). Introduction. Building global perspectives in history of science: The era from 1750 to 1850. In P. Manning & D. Rood (Eds.), *Global science practice in an Age of revolutions, 1750-1850* (pp. 1-8). University of Pittsburgh Press.

McOuat, G. (2017). Global scientific practice in an age of Revolutions 1750-1850. *Journal of Interdisciplinary History, 48*(1), 81-83. https://doi.org/10.1162/JINH_r_01093

Mignolo, W. D. (2002). The geopolitics of knowledge and the colonial difference. *The South Atlantic Quarterly, 101*(1), 57-95. https://doi.org/10.1215/00382876-101-1-57

Munteal Filho, O. (2006). Académicos e letrados na crise do Antigo Regime luso-brasileiro - século XVIII. *Intellèctus, 5*(1), 1-23.

Murphy, K. S. (2011). Translating the vernacular: Indigenous and African knowledge in the eighteenth-century British Atlantic. *Atlantic Studies, 8*(1), 29-48. https://doi.org/10.1080/14788810.2011.541188

Museu Maynense. (2016). http://www.acad-ciencias.pt/academia/museu-sala-brasil

Museu Nacional de História Natural e da Ciência. (n.d.). http://digital.museus.ul.pt/items/browse?collection=45

Oliveira, P. P. (2008). *Alexandre Rodrigues Ferreira e seus estudos das plantas do norte e centro-oeste do Brasil* [Dissertação de mestrado, Universidade Católica de São Paulo, São Paulo].

Oliveira, T. K. (2018). La expedición filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Boletin de la Sociedad Geográfica Española,* (60). https://sge.org/publicaciones/numero-de-boletin/boletin-60/expedicion-filosofica-alexandre-rodrigues-ferreira/

Pataca, E. M. (2001). *Arte, ciência e técnica na viagem fhilosofhica de Alexandre Rodrigues Ferreira: A confeção e utilização de imagens histórico-geográficas na capitania do Grão-Pará entre setembro de 1783 a outubro de 1784* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas].

Pataca, E. M. (2005). A ilha do Marajó na viagem philosophica (1783-1792) de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Série Ciências Humanas, 1*(1), 149-169.

Pataca, E. M. (2006). *Terra, água e ar nas viagens científicas portuguesas (1755-1808)* [Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas].

Pataca, E. M. (2015). *Mobilidades e permanências de viajantes no Mundo Português: Entre práticas e representações científicas e artísticas* [Tese de livre-docência, Universidade de São Paulo, São Paulo].

Pataca, E. M. (2018). Entre a engenharia militar e a arquitetura médica: Representações de Alexandre Rodrigues Ferreira sobre a cidade de Belém no final do século XVIII. *História, Ciências, Saúde: Manguinhos, 25*(1), 89-113. https://doi.org/10.1590/s0104-59702018000100006

Pontes, R. S. S. (1840). Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, 2*, 499-502.

Raminelli, R. (1998). Ciência e colonização: Viagem filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Tempo, 6*(19), 157-182.

Raminelli, R. (2009). *Viagens ultramarinas: Monarcas, vassalos e governo à distância.* Alameda.

Raminelli, R., & Silva, B. (2014). Teorias e imagens antropológicas na viagem filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 9*(2), 323-342. https://doi.org/10.1590/1981-81222014000200005

Reis, A. C. F. (1971). Prefácio. In A. R. Ferreira (Ed.), *Viagem filosófica* (Iconografia, Vol. 1). Conselho Federal de Cultura.

Rodrigues, B. G. (2017). *Índios em Portugal: Perspetivas a partir de coleções e exposições museológicas posteriores à Constituição brasileira de 1988* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa].

Rodrigues, S. R. S. (2010). *Alexandre Rodrigues Ferreira e a preservação do seu acervo na Biblioteca Nacional* [Monografia de especialização, Museu de Astromia e Ciências Afins, Rio de Janeiro].

Rodríguez García, M. E. (2015). Longe do gabinete: Viagens científicas à América portuguesa e espanhola (1777-1792) e representação da natureza. *Revista Digital de Historia y Arqueologia desde el Caribe Colombiano, 11*(25), 144-177.

Sá, M. J. M. C. (1838, agosto 22). *Parecer relativo aos papéis de Alexandre Rodrigues Ferreira.* (21, 1, 047, No. 008, doc. 14). Fundação Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro.

Sá, M. J. M. C. (1840). Additamento. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, 2*, 510-513.

Safier, N. (2007). Every day that I travel… is a page that I turn: Reading and observing in eighteenth-century Amazonia. *Huntington Library Quarterly, 70*(1), 103-128. https://doi.org/10.1525/hlq.2007.70.1.103

Sala Catalá, J. (1992). La ciencia en las expediciones de límites hispano-portuguesas: Su proyección internacional. *Acta Hispanica ad Medicinae Scientianrumque Historiam Ilustrandam, 12*, 23-33.

Sánchez, A. (2019). The "empirical turn" in the historiography of the Iberian and Atlantic science in the early modern world: From cosmography and navigation to ethnography, natural history, and medicine. *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society, 2*(1), 317-334. https://doi.org/10.1080/25729861.2019.1631684

Sanjad, N. (2007). *As fronteiras do Ultramar: Engenheiros, matemáticos, naturalistas e artistas na Amazônia, 1750-1820*. https://www.cepese.pt/portal/pt/publicacoes/obras/artistas-e-artifices-e-sua-mobilidade-no-mundo-de-expressao-portuguesa/as-fronteiras-do-ultramar-engenheiros-matematicos-naturalistas-e-artistas-na-amazonia-1750-1820

Schaffer, S., Roberts, L., Raj, K., & Delbourgo, J. (Eds.). (2009). *The brokered world: Go-betweens and global intelligence, 1770-1820.* Science History Publications.

Silva, B. (2013). (Re)conhecendo impérios: Viagens filosóficas a serviço das coroas europeias e as formas de classificação do homem americano na segunda metade do século XVIII. *Revista 7 Mares*, (3), 22-27.

Silva, J. P. (1994). Pressupostos metodológicos para uma edição crítica da obra de Alexandre Rodrigues Ferreira. *IV Encontro Internacional de pesquisadores do manuscrito e de edições*, Annablume, São Paulo. http://www.filologia.org.br/pereira/textos/index.htm

Silva, J. P. (2006). Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira. *SOLETRAS*, (11), 131-143.

Simon, W. J. (1983). *Scientific expeditions in the Portuguese overseas territories (1783-1808) and the role of Lisbon in the intellectual-scientific community of the late eighteenth century*. Instituto de Investigação Científica Tropical.

Sodré, M. (n.d.). *Sobre Alexandre Rodrigues Ferreira*. https://bndigital.bn.gov.br/dossies/alexandre-rodrigues-ferreira/

Tapadas, S. E. T. A. (2006). *Desenho de História Natural: Análise comparada de desenhos de animais produzidos nas viagens ao Brasil de frei Cristóvão de Lisboa (século XVII) e do dr. Alexandre Rodrigues Ferreira (séc. XVIII)* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa].

Tavares, H. M. (2014). *Sobre o céu, a terra, a água e o ar: Representações de viajantes ilustrados sobre a Amazônia entre 1735 e 1815* [Tese de doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba].

Verran, R. S. (2006). *Inventário científico do Brasil no século XVIII: A contribuição de Alexandre Rodrigues Ferreira para o conhecimento da natureza e dos índios* [Tese de doutorado, Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre].

Wendt, H. (Ed.). (2016). *The globalization of knowledge in the Iberian colonial world*. Max Planck Institute for the History of Science.

‘E do verbo fez-se’ partículas em Nheengatú

‘And the word became’ particles in Nheengatú

Aline da Cruz[I] | Bárbara Heliodora Lemos de Pinheiro Santos[II]

[I]Universidade Federal de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil

[II]Universidade de Brasília. Brasília, Distrito Federal. Brasil

Resumo: Estudos acerca do contato linguístico permitem observar hierarquias de acessibilidade a palavras de diferentes classes que possam ocorrer como empréstimos. Essas hierarquias indicam, por exemplo, que nomes são mais facilmente transferidos de uma língua para outra do que verbos e estes podem ser inseridos na língua-alvo como verbos, quando há adaptação morfológica, ou como partículas, quando há inserção direta. Neste artigo, apresenta-se o caso de quatro expressões verbais do Português que foram introduzidas em Nheengatú, língua geral amazônica em contato com o Português desde o século XVI, como partículas de modalidade deôntica – ***tenki*** de ‘tem que’ e ***presizu*** de ‘é preciso’ – e como marcadores de sentenças interrogativas – ***será*** de ‘será’, e ***seraki*** ‘será que’. Para tanto, primeiramente, apresentam-se os critérios que permitem distinguir uma classe de partículas em Nheengatú, para, em seguida, aplicá-los às partículas de origem verbal emprestadas do Português. Esta análise corrobora os estudos que indicam que marcadores de modalidade são mais facilmente acessíveis a ocorrerem como empréstimos linguísticos do que outras formas de tempo, aspecto e modo (TAM). No entanto, no Nheengatú, observa-se que expressões de modalidade epistêmica podem ser adaptadas na língua-alvo como marcadores gramaticais de sentenças interrogativas, considerados mais difíceis de ocorrerem como empréstimos.

Palavras-chave: Línguas em contato. Partículas. Empréstimos. Modalidade. Marcadores de interrogativa. Hierarquias de acessibilidade a ocorrerem como empréstimos.

Abstract: Studies on language contact allow us to observe borrowing hierarchies with regard to the different word classes of a language. These hierarchies indicate, for instance, that nouns are more easily transferred from one language to another than verbs, which can be inserted into the target language as verbs, with morphological adaptation, or as particles. In this article, we present the case of four verbal expressions of Portuguese that were introduced in Nheengatú, the Amazonian *língua geral* in contact with Portuguese since the 16th century, such as particles of deontic modality – ***tenki*** from ‘tem que’ and ***presizu*** from ‘é preciso’ – and as question markers – ***será*** from ‘será’, and ***seraki*** from ‘será que’. For this purpose, we first introduce criteria for distinguishing a class of particles in Nheengatú, then apply them to verbal particles borrowed from Portuguese. This analysis corroborates studies indicating that modality markers are higher in borrowing hierarchies than other forms of TAM. However, in Nheengatú, we observe that expressions of epistemic modality can be adapted in the target language as grammatical markers of interrogative sentences, considered more difficult to occur as loans.

Keywords: Language contact. Particles. Loanwords. Modality. Question markers. Borrowing hierarchies.

Cruz, A., & Santos, B. H. L. P. (2021). ‘E do verbo fez-se’ partículas em Nheengatú. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 16*(3), e20200052. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0052

Autora para correspondência: Aline da Cruz. Universidade Federal de Goiás. Núcleo Takinahaky. Av Pedro Paulo de Souza, 1206, Bloco A. Goiânia, GO, Brasil. CEP 74663-520 (acruz@ufg.br).

Recebido em 05/06/2020
Aprovado em 04/02/2021
Responsabilidade editorial: Ana Vilacy Galucio

INTRODUÇÃO

No século XVI, quando os portugueses invadiram o território posteriormente chamado de Brasil, encontraram uma grande diversidade de povos que falavam as línguas de diferentes famílias linguísticas. Ainda que houvesse grande diversidade linguística, os portugueses perceberam que havia uma língua de uso generalizado em toda a costa litorânea do território, identificada como sendo o Tupinambá (família Tupi-Guarani). Dada a grande extensão territorial, o Tupinambá começou a ser usado como língua franca na administração colonial e na catequese. Ademais, essa língua passou a ser utilizada nas casas das famílias que começavam a se formar pelas uniões entre mulheres Tupinambá e homens portugueses. Aos poucos, à população colonial, foram se agregando indígenas de outras etnias e africanos, trazidos compulsoriamente pela empresa colonial. Ao se espalhar pela região amazônica e, em muitas circunstâncias, substituir outras línguas indígenas, o Tupinambá passou por mudanças lexicais e estruturais, tornando-se uma nova língua e passando a ser conhecida como Nheengatú a partir do século XIX[1], que sobrevive até hoje no alto rio Negro, onde é falada por cerca de 8.000 pessoas, particularmente pelos povos Baré, Baniwa e Werekena, os quais substituíram suas línguas tradicionais do grupo Arúak do norte pelo Nheengatú.

Neste artigo, analisa-se a emergência de partículas para expressar modalidade deôntica e marcadores de questões em Nheengatú, a partir da reanálise de verbos flexionados emprestados do Português. Para tanto, o *corpus* desta pesquisa foi colhido em trabalhos de campo realizados em seis viagens (2007, 2008, 2009, 2013, 2014, 2016), além de consultas rápidas feitas por aplicativos de celular. No total, esta pesquisa foi realizada a partir de um *corpus* de mais de 12 horas de gravação e cadernos de campo.

Este artigo é organizado do seguinte modo: primeiramente, apresentam-se os critérios que permitem identificar partículas em Nheengatú. Em seguida, esses critérios são utilizados para identificar uma série de verbos do Português que foram emprestados para o Nheengatú sob a forma de partículas. Após identificadas formalmente como partículas, essas novas partículas de origem verbal alóctone são analisadas em suas propriedades funcionais, de modo a se observar a emergência de modalizadores deônticos e de marcas para expressar interrogativas. Por fim, apresenta-se um sumário da análise.

CRITÉRIOS QUE PERMITEM A IDENTIFICAÇÃO DE PARTÍCULAS EM NHEENGATÚ

Como bem observou Queixalós (2019), uma caracterização formal da classe das partículas, de modo a distingui-las das outras classes de morfemas, só é viável mediante um cruzamento de traços, já que nenhum desses traços é categorial. Nesse sentido, esta análise procurou levantar traços fonológicos, morfológicos e sintáticos que, uma vez combinados, permitem caracterizar formalmente a classe das partículas. Nesta seção, investigam-se os critérios que permitem demonstrar que as partículas se diferem de clíticos e, em seguida, apresentam-se os critérios que diferenciam partículas de advérbios[2].

CRITÉRIOS QUE DISTINGUEM PARTÍCULAS DE CLÍTICOS

O principal critério para a diferenciação entre clíticos e partículas é o fato de que estas constituem palavras independentes. No entanto, como bem observaram Dixon e Aikhenvald (2002), os critérios para identificação de palavras variam de língua para língua, tornando a identificação de palavras independentes uma tarefa analítica árdua. É preciso ter essa consideração em mente para poder identificar partículas, uma vez que estas se diferenciam de clíticos

[1] Conferir, entre outros, Moore et al. (1993), Rodrigues (1996) e Cruz (2011, 2015).

[2] Uma primeira discussão a respeito dos critérios utilizados para identificar as partículas foi apresentada em Cruz (2011, cap. 8.1). Nesta seção, essa discussão é retomada para que se possa aprofundar a análise dos empréstimos verbais do Português que se tornaram partículas em Nheengatú, como será discutido na próxima seção.

justamente por constituírem palavras independentes. Em Nheengatú, regras fonotáticas permitem identificar palavras independentes, contrastando-as aos clíticos. Nessa língua, a palavra mínima deve ser constituída obrigatoriamente por um pé métrico bimoraico (μ μ)[3]. Para obedecer à restrição de palavra mínima que ocorre em Nheengatú, em conformidade com Cruz (2011, p. 329), palavras cuja estrutura fonológica profunda seja monomoraica recebem uma vogal cópia da vogal original como epêntese para criar um pé métrico bimoraico. Para evitar a sequência de duas vogais idênticas, há a inserção de um golpe de glote, como esquematizado na regra fonológica em (1) e ilustrado por exemplos de palavras lexicais, em (2) e (3), e por partículas em (4). A regra é tão produtiva em Nheengatú que até mesmo empréstimos precisam ser adaptados para obedecer à estrutura fonotática da língua, como ilustrado em (3):

(1) /(C)V/ → **[(C)V.ˈʔV]**

(2)

kaa	**/ka/**	**[ka.ˈʔa]**	'mato'
nhaã	**/ɲã/**	**[ɲãˈʔã]**	'demostrativo (distante)'
pee	**/pe/**	**[pe.ˈʔɛ]**	'caminho'
ii	**/i/**	**[i.ˈʔi]**	'rio'
suu	**/su/**	**[su.ˈʔu]**	'animal'

(3) ***ʃaa*** **/ʃa/** **[ʃa.ˈʔa]** 'chá' (empréstimo do Português)

(4)

paa	**/pa/**	**[pa.ˈʔa]**	'reportativo'
eẽ	**/ẽ/**	**[ẽ.ˈʔẽ]**	'afirmativo' (Cruz, 2011, p. 330)

É importante observar, ainda, que, nos exemplos (2), (3) e (4), a vogal que ocorre como epentética não pode jamais ser eliminada. Nesse sentido, o processo de epêntese com harmonia vocálica, para impedir palavra mínima, difere-se da tendência à eliminação de sílabas não acentuadas em posição de final de palavras, como ilustrado em (5). A apócope em (5) ocorre apenas quando não compromete a regra de palavra mínima. Ademais, trata-se de uma regra variável, tendo relação com a idade dos falantes: dialetos mais conservadores, como o falado pelos Baré mais velhos, tendem a não eliminar a sílaba final, ao passo que dialetos mais inovadores, como o falado pelos Werekena mais jovens, tendem a eliminar a sílaba final. No caso dos exemplos de epêntese com harmonia vocálica, ilustrados em (2) e (4), não há variação, possivelmente devido à restrição de palavra mínima. Excetua-se, no entanto, os empréstimos, como exemplificado em (3), que podem ser pronunciados como monossílabos. Neste caso, porém, há que se considerar que várias comunidades têm um alto grau de bilinguismo com o Português.

(5)

/musaˈpiɾi/	**[musaˈpi]**
/gaɾaˈpaua/	**[gaɾaˈpa]**
/muˈiɾi/	**[muˈi]** (Cruz, 2011, p. 77)

[3] Trata-se de uma inovação do Nheengatú, uma vez que, em Tupinambá, eram possíveis palavras monossilábicas monomoraicas. Compare, por exemplo, os cognatos ***i*** **[ˈʔi]** 'água', em Tupinambá, e ***ii*** **[iˈʔi]** 'água', em Nheengatú.

De acordo com Cruz (2011, p. 330), as partículas que começam a se desenvolver como clíticos deixam de receber uma vogal epentética. Este é o caso da variação entre ***taa*** (partícula) e ***ta*** (clítico) 'questão com foco em constituinte'. No caso do ***taa***, observa-se que essa partícula começa a se desenvolver como clítico, uma vez que, em alguns exemplos, ela toma como hospedeiro a palavra antecedente, com apagamento da vogal anterior. Em (6a), a questão 'quem' pode ser realizada na forma conservadora, isto é, de forma dissilábica. Nesse caso, a partícula **/ta/** sofre o processo de epêntese com harmonia vocálica para formar palavra mínima **[ta.'ʔa]**. Em (6b), o marcador de questão **/ta/** é realizado de forma monossilábica, inovadora, como clítico ao nome ***awa*** 'pessoa'.

(6a) Forma dissilábica (conservadora)		Cliticização	(6b) Forma monossilábica (inovadora)
awa	***taa***	→	***awa=ta***
pessoa	QFC		pessoa=QFC
[awa	**ta.'ʔa]**		**[a.'wa.ta]**
'Quem?'			'Quem?'

(Cruz, 2011, p. 330)

Um segundo critério utilizado para distinguir palavras independentes de clíticos é o acento. Este, no entanto, não pode ser utilizado como único critério, tendo em vista que há línguas nas quais os clíticos podem ser acentuados em virtude de outros fatores, como entonação (Zwicky, 1985). Segundo Cruz (2011, p. 329), em Nheengatú, todavia, o critério acentual é muito útil. As partículas nessa língua têm acento independente e, portanto, constituem uma palavra mínima. Os clíticos formam um grupo clítico com seu hospedeiro: o hospedeiro recebe o acento fonológico, ao passo que o clítico não é acentuado. Em (7a), observa-se o verbo ***yawe*** **[ja.'wɛ]** 'ser assim', acompanhado de uma partícula. Tanto o verbo como a partícula mantêm seus respectivos acentos fonológicos. Em (7b), a mesma palavra lexical ocorre com um clítico:

(7a)		(7b)
yawe	***kuri***	***yawe=rã***
/ia'ue/	ku'ɾi/	/ia'ue a'ɾama/
[ja.'wɛ	**ku'ɾi]**	**[ja.'wɛ.ɾã]**
ser.assim	FUT	ser.assim=PROSP
'Agora será assim.'		'Para ser assim.'

CRITÉRIOS QUE PERMITEM DISTINGUIR PARTÍCULAS DE ADVÉRBIOS

Observada a diferença entre partículas e clíticos e após demonstrado que partículas constituem palavras independentes, pode-se analisar partículas como "uma classe aberta de unidades gramaticais invariáveis" (Cruz, 2011, p. 327). Esta definição, todavia, aproxima as partículas dos advérbios. No entanto, um estudo mais detalhado das duas classes permite observar que os advérbios apresentam propriedades sintáticas e morfológicas que indicam seu pertencimento aos morfemas lexicais da língua, ao passo que partículas têm propriedades mais gramaticais. Nesta seção, apresentam-se as características sintáticas e morfológicas que permitem criar um diagnóstico para separar as duas classes.

Em termos morfológicos, o principal critério que permite distinguir partículas e advérbios é a tendência dos advérbios a se combinarem com o morfema ***wara*** 'nominalizador', cuja função é criar nomes que indicariam a procedência de uma entidade, como ilustrado em (8) e (9). Por sua vez, as partículas não são compatíveis com o sufixo ***-wara***:

(8) *a-purãdu* *ne-sui* *masi-wara* *u-ri* *yane-paya*
1SG.A-pegurtar 2SG.NA-ABLAT onde-NMLZ 3SG.A-vir 1PL.NA-pai
'Eu pergunto ao senhor de onde veio nossos pais.'

(9) *yawe* *kuxima-wara* *baré=ta*
Assim antigamente-NMLZ baré=PL
'Assim eram os antigos Baré.'

Embora o critério morfológico de combinação com o sufixo ***-wara*** seja útil para indicar o pertencimento de advérbios a uma classe separada em relação às partículas, não se trata de um critério categórico, uma vez que, devido às propriedades semânticas desse nominalizador, ocorre apenas com expressões adverbiais locativas, como em (8), e temporais, como em (9).

Por um critério sintático, as partículas diferem-se de advérbios por não poderem instituir predicados por si só, uma vez que são operadores que modificam o predicado, como ilustrado pela partícula ***paa*** 'reportativo' em (10). Por sua vez, os advérbios podem instituir predicado, como em (11). Este critério também não é categórico, uma vez que as partículas existenciais, como em (12), são capazes de instituir predicados. A excepcionalidade da partícula existencial em relação às demais pode estar relacionada ao fato de ela ter se desenvolvido a partir da gramaticalização de demonstrativos e, portanto, manter algumas características próprias dessa classe[4].

(10) *ya-yuka* *paa* *ya-xai* *u-pupui*
1PL.A-tirar REP 1PL.A-deixar 3SG.A-ferver
'Depois tiramos [o caule] e deixamos ferver.'

(11) *ae* ***ike=wã***
ele aqui=PFV
'Já está aqui.' (Cruz, 2011, p. 397)

(12) *Aikue* *ike* *musapiri* *buya=ita*
EXIST aqui três cobra=PL
'Há aqui três cobras.'

Como advérbios podem ocorrer como predicado, eles são habitualmente acompanhados por clíticos de negação, de restritivo e de aspecto, como ocorre em (11). Por sua vez, partículas não se combinam com clíticos. Novamente a partícula existencial tem comportamento excepcional, uma vez que pode ocorrer com clítico de aspecto, como ilustrado em (13), embora essa ocorrência seja bastante rara.

(13) *Wirande* *kuri* *aikue=re* *dabukuri*
amanhã FUT EXIST=IMP dabucuri
'Amanhã vai existir ainda o dabucuri[5].'

[4] Para uma análise acerca do desenvolvimento das partículas existenciais em Nheengatú, ver Cruz (2011, cap. 9.4.1).
[5] Ritual de trocas de oferendas entre comunidades do rio Negro.

Outra característica sintática importante que permite distinguir advérbios de partículas é a distribuição de membros das duas classes de palavras na sentença. As partículas tendem a ter posição fixa na estrutura da sentença. A partir desse critério, partículas podem ser classificadas em partículas de posição inicial, como ocorre com o existencial em (12), e com o mirativo em (14)[6]; em partículas de segunda posição, como o reportativo em (10), e o futuro em (13)[7], e em partículas flutuantes. O termo partícula flutuante faz supor que essas partículas sejam completamente livres na sentença, no entanto sua posição é determinada pelo elemento que modifica, podendo ocorrer apenas em posição pós-predicado. As partículas flutuantes pós-predicado têm sua posição determinada pelo núcleo do predicado: em predicados verbais, ocorrem após o sintagma verbal (SV), ao passo que, com predicados nominais, as partículas flutuantes pós-predicado ocorrem após o sintagma nominal (SN) nessa função. Os enunciados (14) a (17) exemplificam a classe de partículas flutuantes que ocorrem após o predicado[8].

(14) *se-ramunhã, xukui aita*
1SG.NA-avô MIRAT eles
'Meu avô, olha eles!'

(15) *ma=rã=ta u-saisu retã ba*
o.quê=PROSP=QFC 3SG.A-sovinar INTS PROT
'Para que ele está sovinando tanto [a folha]!!??'

(16) *"puranga yepe ya-wasemu"*
ser.bom FRUSTR 1PL.A-encontrar
'Achamos que foi relativamente bom.' (Cruz, 2011, p. 379)

(17) *ya-wata yane-aria ambira= ta irum*
1PL-andar 1PL.NA-avós falecido= PL COM
'Andávamos com as nossas finadas avós.'

Por sua vez, advérbios são bastante livres, podendo ocorrer em qualquer posição da sentença. Observe, por exemplo, que o advérbio ***kuxima*** 'antigamente' ocorre em posição inicial em (18), no meio da oração em (19) e em posição final em (20).

(18) *kuxima ti ya-maã yawe*
antigamente NEG 1PL.A-ver assim
'Antigamente, não era assim.'
Literalmente: Antigamente, não víamos assim.

---

[6] Entre as partículas de posição inicial, também ocorrem as partículas de modalidade deôntica (de obrigação e necessidade), que serão discutidas na seção "Empréstimos verbais".

[7] Entre as partículas de segunda posição, Cruz (2011, p. 339-358) também cita ***taa*** 'interrogativo', ***supi*** 'modalidade epistêmica de certeza' e ***será*** 'questão polar'. Na seção "Empréstimos verbais", a partícula ***será*** 'questão polar' será analisada.

[8] Entre as partículas flutuantes que ocorrem pós-predicado, Cruz (2011, p. 370-379) menciona também ***xinga*** 'atenuativa', ***wera*** 'habitual' e ***yepe*** 'frustrativo'.

(19) ***u-yupiru*** ***kuxima*** ***nhaã*** ***maiwa***
3SG.A-começar antigamente DEM maldição
'Começou antigamente aquela maldição.'

(20) ***bare=ita*** ***ta-morai*** ***kua*** ***rupi*** ***kuxima***
baré=PL 3PL.A-morar DEM PERL antigamente
'Os Baré moravam por aqui antigamente.'

No Quadro 1, apresenta-se um sumário das principais características encontradas que distinguem partículas de advérbios e de clíticos.

Quadro 1. Sumário dos critérios para identificação de partículas.

Critério	Advérbio	Partículas	Clíticos
Combinação com sufixo *-wara*	√ (Apenas advérbios temporais e espaciais)	x	x
Instituem predicado	√	x (Exceto por partículas existenciais)	x
Combinação com clíticos	√	x (Exceto por partículas existenciais)	√
Posição livre	√	x	√
Palavra independente	√	√	x

EMPRÉSTIMOS VERBAIS TRANSFORMADOS EM PARTÍCULAS

Como visto na "Introdução", o contato com o Português iniciou-se ainda no início do século XVI, de modo que se pode dizer que a própria formação do Nheengatú, diferenciando-se gramaticalmente (fonologicamente e morfossintaticamente) do Tupinambá, é o resultado desse contato. Esse longo período de contato linguístico possibilitou que o Nheengatú apresentasse empréstimos de palavras lexicais oriundas do Português nas classes dos nomes, das conjunções, dos verbos, dos marcadores discursivos, dos adjetivos, como ilustrado em (21), em que empréstimos de diferentes classes lexicais estão indicados em negrito:

(21) ***Então,*** ***ai=rã*** ***u-servi*** ***nhaã*** ***i-tinta***
CONJ DEM=PROSP 3SG.A-sevir DEM 3SG.NA-tinta
'Então, para isso, serve aquela tinta.'

Conforme exemplificado em (21), os empréstimos lexicais em Nheengatú são bastante pervasivos e atingem níveis diferentes de escalas de hierarquia de acessibilidade às diferentes classes de palavras, bem como afixos, a ocorrerem como empréstimos, disponíveis na literatura especializada[9]. Ainda que os empréstimos sejam pervasivos entre as classes

[9] Conferir, por exemplo, Haugen (1950), Muysken (1981) e Matras (2007), entre outras propostas. As hierarquias de acessibilidade de empréstimos citadas apresentam algumas distinções entre as classes mais propensas a receberem empréstimos. No entanto, esta pesquisa adota a hierarquia proposta por Matras (2009): 'nomes, conjunções > verbos > marcadores de discurso > adjetivos > interjeições > advérbios > outras partículas, aposições > numerais > pronomes > afixos derivacionais > afixos flexionais'.

lexicais, não há registros de empréstimos de morfemas presos no Nheengatú e, portanto, os empréstimos ocorrem apenas no nível da palavra. Isso não quer dizer, no entanto, que empréstimos só apresentem conteúdos lexicais. Empréstimos com função plenamente gramatical são encontrados na classe das partículas, a partir da inserção direta de verbos oriundos do Português.

De acordo com Muysken (2000, p. 184), verbos podem ser integrados em uma língua-alvo como: (a) 'inserção direta', quando não há modificação da forma do verbo; (b) 'inserção indireta', quando há modificação da forma do verbo; (c) 'verbo leve', quando o verbo emprestado ocorre em composição com um verbo original da língua; (d) 'transferência de paradigma', quando o verbo carrega, para a língua-alvo, todas as possiblidades de flexão. Em Nheengatú, ocorrem os dois primeiros casos: (a) inserção direta e (b) inserção indireta.

No caso de 'inserção indireta', o Nheengatú emprega a forma do infinitivo do verbo do Português[10] e acrescenta a flexão de pessoa, da série ativa, como exemplificado em (22). Como outras formas verbais, os verbos emprestados podem ocorrer com afixos derivacionais, como o reflexivo/recíproco, o causativo, os nominalizadores, conforme ilustrado em (23).

(22)
a-estudai	'estudei'
re-prejudicai	'(você) prejudica'
u-gustai	'(ele/ela) gosta'
ya-resebei	'recebemos'
ta-diskuti	'(eles/elas) discutiram'

(23) ***ape*** ***ya-yu-formai***
CONJ 1PL.A-R/R-formar
'Aí, nós nos formamos.'

No caso de inserção direta, Matras (2009, p. 176) explica que ". . . o verbo original, ao se manter sem modificações, é tratado como um não verbo"[11]. Esta é a origem de pelo menos quatro partículas em Nheengatú: ***tenki***, ***presizu***, ***será*** e ***seraki***, que expressam 'obrigação', 'necessidade', 'questão polar' e 'questão retórica', respectivamente. Oriundas de verbos emprestados do Português por inserção direta, essas partículas exercem funções gramaticais na língua-alvo, tornando possível a emergência de novas formas de expressar modalidade deôntica e de marcar gramaticalmente as construções interrogativas do tipo 'questão polar' e 'questão retórica'.

Ainda segundo Matras (2009, p. 186), a inserção direta para a função modal ocorre particularmente a partir de formas verbais impessoais. Mais especificamente, formas flexionadas como terceira pessoa singular do presente na língua-fonte passam a funcionar como modais na língua-alvo. Como exemplo dessa tendência, o autor cita o caso do Espanhol *tiene (que)* 'tem (que)', *puede* 'pode', que ocorrem como empréstimo por inserção direta em várias línguas autóctones da América do Sul e do Pacífico. De fato, no Nheengatú, as quatro partículas oriundas por empréstimo verbal

[10] O sufixo **-r** final que marca o infinitivo dos verbos em Português não é aceito pelas regras fonotáticas do Nheengatú, uma vez que nesta língua não ocorrem sílabas com coda consonantal. Nos dialetos mais conservadores do Nheengatú, acrescenta-se uma vogal epentética após a consoante **-r** final, criando palavras que terminam em –CVRi, como ***a-puderi*** **[a.pu.'de.ɾi]** 'eu posso'. Esta estratégia de adaptação fonológica, no entanto, não é adequada para os padrões rítmicos da língua, uma vez que cria palavras com acento pré-final. Na maioria dos dialetos, e particularmente entre os jovens, há apagamento do rótico, gerando a forma –CVj, **[a.pu.'dej]**.

[11] No original, ". . . the original verb, while remaining unmodified, is treated like a non-verb".

de inserção direta do Português são originalmente verbos em sua forma impessoal. No entanto, as formas verbais que foram levadas para o Nheengatú como empréstimo não estão restritas ao tempo presente. Apenas a partícula ***tenki*** 'deôntico de obrigação' tem origem na forma de terceira pessoa do presente do modo indicativo. As partículas ***será*** 'questão polar' e ***seraki*** 'questão retórica' são oriundas do verbo 'ser' flexionado como terceira pessoa (impessoal) no futuro do modo indicativo. Por sua vez, a partícula ***presizu*** 'deôntico de necessidade' provém da expressão 'é preciso...', formada pelo verbo ***ser***, em sua forma de terceira pessoa (impessoal), do presente do modo indicativo, acompanhada do particípio (forma nominal) do verbo 'precisar'[12]. O Quadro 2 lista as partículas do Nheengatú com origem em verbos do Português e indica a estrutura original do verbo na língua doadora.

Quadro 2. Partículas em Nheengatú com origem em verbos do Português.

Forma em Nheengatú	Origem em Português	Estrutura original em Português
tenki	'Tem que'	Verbo 'ter', 3ª. pessoa singular (impessoal), presente, indicativo, seguido de conjunção 'que'
presizu	'É preciso'	Verbo 'ser', 3ª. pessoa singular (impessoal), presente, indicativo, seguido de forma nominalizada (particípio) do verbo 'precisar'
será	'Será'	Verbo 'ser', 3ª. pessoa singular (impessoal), futuro (realis), indicativo
seraki	'Será que'	Verbo 'ser', 3ª. pessoa singular (impessoal), futuro (realis), indicativo, seguido de conjunção 'que'

Em termos formais, essas quatro partículas apresentam a maioria das características apresentadas para partículas autóctones no Quadro 1. No que concerne aos critérios fonológicos, essas quatro partículas constituem palavras independentes. No que concerne aos critérios morfológicos, essas partículas não podem ser combinadas com o sufixo ***-wara*** 'nominalizador'. Essa característica não é relevante, no entanto, porque, como visto anteriormente, esse sufixo apenas ocorre com advérbios que expressam espaço ou tempo, de modo que sua combinação com as quatro partículas oriundas do Português seria impossível não apenas por questões gramaticais, mas pela própria semântica das expressões.

Por fim, com relação aos critérios sintáticos, observa-se que essas partículas ocorrem em posição fixa: três das partículas com origem em verbos do Português ocorrem em posição inicial, conforme ilustrado nos exemplos (24) a (26); ao passo que a partícula ***será*** 'questão polar' ocorre em segunda posição, como ilustrado em (27).

(24) *tenki* *ya-yu-mimi* *s-ese*
OBRIG 1PL.A-R/R-esconder 3SG.NA-REL
'Temos que nos esconder disso.'

(25) *ape* *presizu*[13] *u-munuka* *kuaye*
CONJ NECESS 3SG.A-cortar assim
'Aí, foi preciso cortar assim.'

[12] Semanticamente, a partícula ***presizu*** é usada como modalidade deôntica que indica 'necessidade', da mesma forma que sua origem 'é preciso'. Formalmente, ***presizu*** combina-se com qualquer pessoa do discurso – conforme ilustrado nos exemplos (25) e (28). Em termos funcionais, perspectiva adotada neste trabalho, a tendência é de que uma expressão, já gramaticalizada no Português como deôntica, mantenha-se como tal ao ser gramaticalizada em uma outra língua. Por isso, é difícil imaginar um cenário em que a construção 'eu preciso', 1ª pessoa do singular, transforme-se em uma construção deôntica no lugar de 'é preciso'.

[13] A partícula ***presizu*** é considerada partícula inicial nesse exemplo porque ela ocorre antes do predicado. Além disso, as conjunções, como o ***ape***, são extrassentenciais e, por isso, ocorrem antes de toda a estrutura oracional.

(26) *seraki* *u-valei* *yanda=rã*
QR 3SG.A-valer nós=PROSP
'Será que [o cariamã[14]] vale para nós?'

(27) *u-meẽ* *será* *re-mbeu* *yepe*
3SG.A-dar QP 2SG.A-contar um
'Dá para você contar uma [história]?'

No que concerne aos critérios sintáticos, observa-se que as quatro partículas oriundas do Português não são capazes de instituir predicado, mas apenas ocorrem como operadores que modificam o predicado principal.

Por fim, o último critério sintático a ser considerado é o de que, como visto anteriormente, as partículas nativas, em sua maioria, não poderiam ocorrer com clíticos, excetuando-se a partícula existencial. Com relação a esse critério, pelo menos duas partículas oriundas do Português ocorrem combinadas com clíticos: as partículas ***presizu***, que expressa modalidade deôntica de 'necessidade', em (28), e ***será*** 'questão polar', em (29). O fato de essas partículas ocorrerem com o clítico de negação, ao passo que a maioria das partículas nativas não ocorre com clíticos, pode estar ligado à origem verbal. É razoável imaginar que, ainda que essas partículas não sejam capazes de instituir predicado em Nheengatú, elas mantenham, de sua origem verbal, traços predicativos que permitem a atração de clíticos.

(28) *"nhanse* *ti=presizu* *ya-piripana* *maã"*
CONJ NEG=NECESS 1PL.A-comprar algo
'Por isso, não precisamos comprar nada.' (Cruz, 2011, p. 360)

(29) *tenki* *ya-siki* *ti=será*
OBRIG 1PL.A-puxar NEG=QP
'Tem que buscar, não é?'

Não foi encontrada, no *corpus* desta pesquisa, nem em observações em trabalho de campo, a combinação das partículas ***tenki*** 'obrigação' e ***seraki*** 'questão retórica' com clíticos. Testes de agramaticalidade não puderam ser realizados, porque os falantes consideram os empréstimos como desvios ao que seria supostamente o 'puro Nheengatú', e, portanto, os julgamentos de gramaticalidade acabam sendo afetados por uma atitude linguística de preservação do léxico de origem Tupi-Guarani como sendo o único válido[15].

No Quadro 3, apresenta-se um sumário dos principais critérios utilizados para identificar partículas, aplicados à análise das partículas oriundas de verbos do Português a partir de inserção direta.

[14] Ritual de iniciação dos jovens Baré, Baniwa e Werekena. Para mais informações, ver o documentário "Baré: povo do rio" (Toffoli, 2015).
[15] É pertinente observar que testes de gramaticalidade, nos quais determinadas estruturas são expostas a falantes nativos de uma determinada língua com a finalidade de se distinguir estruturas gramaticais e agramaticais, são geralmente utilizados em contextos monolíngues. Em contextos plurilíngues, no entanto, em que o contato linguístico é visto como 'marca de degenerescência', os testes de gramaticalidade tendem a ser enviesados por um padrão de normatividade linguística.

Quadro 3. Partículas de origem em verbos do Português, correlacionadas aos critérios de identificação da classe de partículas.

Partículas	Critérios fonológicos	Critérios morfológicos	Critérios sintáticos		
	Palavra independente	Combinação com ***-wara***	Posição fixa	Instituem predicado	Combinação com clíticos
tenki	√	X	Inicial	x	x
presizu	√	X	Inicial	x	√
será	√	X	Segunda posição	x	√
seraki	√	X	Inicial	x	x

A EMERGÊNCIA DE MODALIZADORES E DE MARCADORES DE QUESTÃO A PARTIR DAS NOVAS PARTÍCULAS

Comumente, línguas em contato permitem a transferência de uma língua para outra de expressões modalizadoras, ou seja, expressam ". . . a atitude do interlocutor em relação ao conteúdo proposicional do enunciado. . ."[16] (Le Querler, 1996, p. 14). Segundo Matras (2007, p. 45), quase metade das 30 línguas consideradas como amostra em um estudo tipológico apresentava formas de replicação de verbos modais. Ainda segundo o autor, pode-se traçar uma hierarquia de acessibilidade a ocorrer como empréstimos para as formas de tempo, aspecto e modo (TAM), em que a categoria modalidade é a mais facilmente acessível a ser transferida de uma língua para outra, conforme indicado pela hierarquia em (30).

(30) modalidade > aspecto/***aktionsart*** > tempo futuro > (outros tempos) (Matras, 2007, p. 46)

As hierarquias de acessibilidade aos empréstimos também indicam que, dentro da categoria 'modalidade', pode-se estabelecer uma hierarquia em relação aos modais mais acessíveis a serem realizados como empréstimos, conforme indicado em (31).

(31) obrigação > necessidade > possibilidade > habilidade > desejo (Matras, 2007, p. 45)

Em Nheengatú, dos quatro verbos com origem no Português transformados em partículas, dois têm valor modal tanto na língua-fonte quanto na língua-alvo – trata-se das partículas de modalidade deôntica ***tenki*** 'obrigação' e ***presizu*** 'necessidade'. As outras duas partículas, ***será*** 'questão polar' e ***seraki*** 'questão retórica', provêm de verbos que expressam a modalidade epistêmica da possibilidade, ou mais precisamente da dúvida, na língua-fonte, e passaram a serem utilizadas na língua-alvo para indicar gramaticalmente sentenças interrogativas.

Matras (2007) faz uma tentativa de generalizar essa hierarquia observando que seriam mais acessíveis a ocorrerem como empréstimo os modais que expressam forças mais externas ao participante, como obrigação e necessidade, em direção à dimensão interna do participante, como habilidade e volição. No caso do Nheengatú, verbos oriundos do Português são transformados em partículas para funcionarem como modalidade deôntica de 'obrigação', como em (24) e (29), e de 'necessidade', como em (25) e (28).

[16] No original, ". . . la modalité, c'est l'expression de l'attitude du locuteur par rapport au contenu proposionnel de son énoncé. . .".

Seguindo a hierarquia proposta por Matras (2007), a próxima categoria com alta acessibilidade a ocorrer como empréstimo seria a de 'possibilidade'. No Nheengatú, as partículas ***será*** 'questão polar', em (27) e (29), e ***seraki*** 'questão retórica', em (26), derivam de verbos em Português que expressam modalidade epistêmica de 'possibilidade', ou mais propriamente, 'dubitativo', mas se restringiram na língua-alvo à função de marcadores gramaticais de interrogativas.

Observa-se que partículas de modalidade deôntica, ***tenki*** e ***presizu***, e partículas de marcadores de questão (com origem em modalidade epistêmica da possibilidade), ***será*** e ***seraki***, constituem casos de inserção direta. Por sua vez, para a expressão da habilidade, o processo privilegiado é o da inserção indireta, ou seja, verbos da língua-fonte são adaptados fonologicamente e morfologicamente à estrutura gramatical da língua-alvo. Trata-se do caso dos verbos ***pudei*** 'poder', em (32), de alta frequência entre os falantes de Nheengatú, mesmo entre os monolíngues nessa língua; e o verbo ***kõsegui*** 'conseguir', em (33), utilizado por alguns jovens bilíngues. Assim, os verbos ***pudei*** e ***kõsegui*** constituem verbos em Nheengatú e, como todos os demais verbos da língua, recebem flexão de pessoa.

(32) *ape re-pudei=rã re-wike tenki re-minhã ẽtrevista*
CONJ 2SG.A-poder=PROSP 2SG.A-entrar OBRIG 2SG.A-fazer entrevista
'Aí, para você poder entrar, tem que fazer uma entrevista.'

(33) *"ti=ta-kõsegui ta-pisika nhaã usayuwa"*
NEG=3PL.A-conseguir 3PL.A-pegar DEM saúva
'Não conseguiram pegar aquelas (formigas) saúvas.' (Cruz, 2011, p. 323)

No final dessa hierarquia de acessibilidade dos modais a serem passíveis de ocorrerem como empréstimo, está a noção de volição. No Nheengatú, não foram encontrados empréstimos com esse uso, pois neste caso os falantes utilizam o verbo nativo ***putai*** 'querer', como em (34):

(34) *kua kunhã =ita ta-putai ta-yangaiwara*
DEM mulher =PL 3PL.A-querer 3PL.A-emagrecer
'Essas mulheres querem emagrecer.'

A Figura 1 permite observar a correlação entre a hierarquia de acessibilidade a ocorrer como empréstimo, elaborada por Matras (2007), e os dados do Nheengatú.

As categorias 'obrigação' e 'necessidade', expressadas em Nheengatú pelas partículas ***tenki*** e ***presizu***, respectivamente, são classificadas como formas de manifestar a modalidade deôntica. De Haan (2005, p. 29) explica que "a modalidade deôntica . . . . lida com o grau de força exercida no sujeito da sentença para realizar uma ação"[17]. A forte noção de obrigação associada à partícula ***tenki*** pode ser observada nos enunciados (35) e (36), retirados de um texto em que um ancião explica as obrigações dos jovens durante o cariamã, a cerimônia de iniciação dos adolescentes para a idade adulta entre os povos Baré, Baniwa e Werekena. Tratam-se de obrigações em que é indicado que o agente não tem como escapar de as cumprir.

[17] No original, "deontic modality, as in *John must go to school*, deals with the degree of force exerted on the subject of the sentence to perform an action".

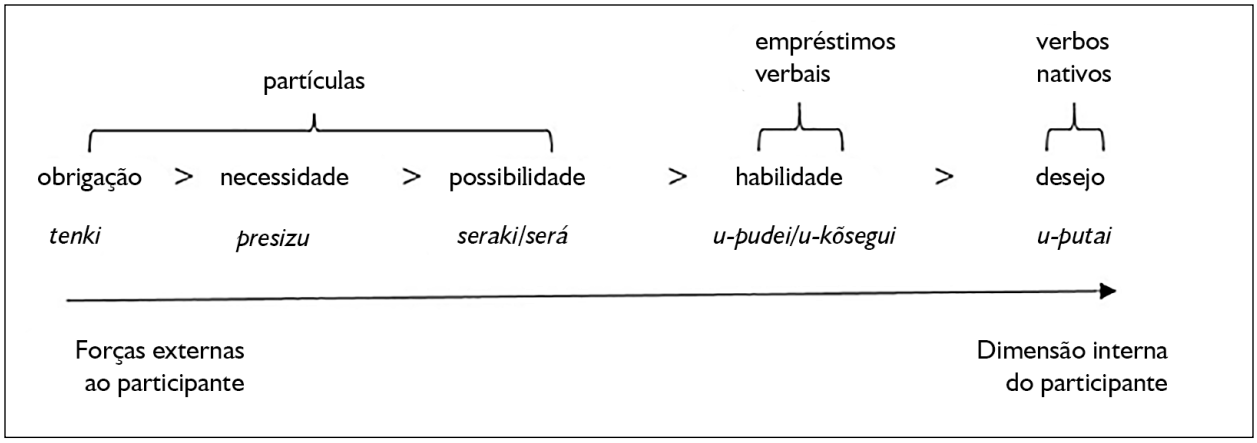


Figura 1. Hierarquia de acessibilidade para ocorrer em empréstimos (Matras, 2007), correlacionada aos dados do Nheengatú.

(35) *ape re-benzei rame tenki ta-yuka saruã-sa nha=irum*
CONJ 2SG.A-benzer SUB OBRIG 3PL.A-tirar ser.maldito-NMLZ DEM=COM
'Aí, quando você benze, tem que tirar a maldição com aquilo [com a vara].'

(36) *tenki a-sofrei*
OBRIG 1SG.A-sofrer
'Tenho que sofrer.'

Por sua vez, a partícula ***presizu*** ' necessidade' é usada para dar conselhos, como ilustrado em (37) a (39). Nesse caso, o agente tem maior possibilidade de escolher se vai de fato realizar a ação expressa pelo verbo principal.

(37) *presizu ya-kuntai ae yane-nheenga rupi*
NECESS 1PL.A-falar DEM 1PL.NA-língua PERL
'É preciso falar isso pela nossa língua.' (Cruz, 2011, p. 359)

(38) *presizu ya-puraki*
NECESS 1PL.A-trabalhar
'Precisamos trabalhar.'

(39) *então s-ese-wara ti=ã=presizu yawe ya-sikie*
CONJ 3SG.NA-sobre-NMLZ NEG=PFV=NECESS assim 1PL.A-ter.medo
'Então, acerca disso, não precisamos assim ter medo.' (Cruz, 2011, p. 360)

As partículas ***será*** 'questão polar' e ***seraki*** 'questão retórica' indicam gramaticalmente que uma oração ocorre sobre a forma interrogativa. Em Nheengatú, além dessas duas partículas interrogativas com origem no Português, há também uma terceira partícula interrogativa, de origem Tupi-Guarani, ***taa*** 'questão focalizadora de constituinte', que geralmente

ocorre como clítico, cuja função é focalizar um constituinte como escopo de uma pergunta, como ilustrado em (40). Algumas das expressões criadas pela combinação de ***taa***, em sua forma clítica, a sintagmas nominais e posposicionais em Nheengatú, são: ***awa=ta?*** 'quem?', ***asui=ta*** 'e aí?', ***ma=ta?*** 'o quê?', ***ma=sui=ta?*** 'de onde?', entre outras.

(40) ***marã taa ainta?***
para que QFC eles
'Para que (servem) eles?'

Para questões polares, ou seja, questões em que o falante espera de seu interlocutor uma resposta do tipo sim ou não, o Nheengatú utiliza a partícula ***será***, como ilustrado pela pergunta em (41), pela solicitação com forma gramatical de interrogativa em (42) e pelo diálogo em (43):

(41) ***u-asinai será?***
3SG.A-assinar QP
'Ele assinou?'

(42) ***U meẽ será re-beu yepe...?***
3SG.A dar QP 2SG.A-falar uma
'Dá será para você contar uma...?'

(43) A: ***"tupana será?"***
deus QP
'É Deus?'

B: ***"Umba!"***
NEG.ENUNC
'Não!' (Cruz, 2011, p. 335)

Moore et al. (1993, p. 107), com base em dados recolhidos de uma colaboradora em Belém, notaram que seria possível que as questões polares fossem formadas por entonação, padrão conservador da língua também observado em dados do século XIX, recolhidos por Barbosa-Rodrigues (1890). Cruz (2011, p. 345) afirma que, entre os falantes do rio Negro, a entonação é utilizada para expressar questões-eco, ou seja, "questões em que o falante repete a pergunta (ou, pelo menos, os tópicos discursivos), para ter certeza de que entendeu corretamente", como em (44). Observe que, em (44), o interlocutor (A) realiza um ato ilocucionário interrogativo, ou seja, solicita esclarecimentos sobre uma dúvida que possui, sem, no entanto, utilizar uma sentença gramaticalmente marcada como questão. Para ter certeza de que compreendeu a dúvida do interlocutor (A), o ouvinte (B) solicita confirmação dos tópicos discursivos, utilizando questões-eco, marcadas apenas por entonação, caracterizada pela curva ascendente final, de modo semelhante ao Português:

(44) A: ***Cândido Gregório, mata ximiriku rera?***
Cândido Gregório, qual 3SG.NA:esposa nome
'Qual o nome da esposa do Cândido Gregório?'

B: ***Sera? Waimĩ rera? Xi-miriku?***
nome velha nome 3SG.NA:esposa
'Nome? O nome da velha? Da esposa dele?'

O uso da entonação, no entanto, não é a única estratégia para expressar questões-eco. Observa-se também a possibilidade de realizar questões-eco com a partícula ***será*** 'questão polar', como ilustrado em (45). No atual estágio desta pesquisa, não é possível elucidar os fatores que podem levar ao uso de questões-eco marcadas por curva de entonação ascendente, como em (44), ou pela partícula ***será***, como em (45). Uma hipótese para diferença pode estar em fatores sociolinguísticos, como a localização dos falantes, uma vez que o enunciado em (44) foi recolhido no rio Xié, entre os Werekena; ao passo que o enunciado em (45) foi recolhido no rio Negro, entre os Baré. Com relação ao fator sociolinguístico 'idade', parece ser irrelevante, uma vez que, em ambos os diálogos, o interlocutor A é um jovem que questiona um ancião, interlocutor B.

(45) A: ***Nhaã paa re-mbeu yanda=rã Baré ta-rese-wara***
DEM REP 2SG.A-dizer nós=PROSP baré 3PL.NA-sobre-NMLZ
'Aqui, diz que, você poderia falar para nós sobre os Baré.'

B: ***Bare ambira ta-resewara será?***
Baré falecido 3PL.A-sobre QP
'Sobre os finados Baré?'

O terceiro tipo de marcador gramatical de sentenças interrogativas em Nheengatú é representado pela partícula ***seraki*** 'questão retórica', definida como:

> questões retóricas distinguem-se pragmaticamente de questões ordinárias pelo fato de a resposta ser conhecida tanto pelo falante quanto pelo ouvinte; ademais, eles também sabem que o outro também conhece a resposta. Em termos de requerimento de uma resposta, questões retóricas também diferem de questões ordinárias pelo fato de que elas possam ter, mas não necessariamente têm, uma resposta (Littell et al., 2010, p. sn)[18].

Os enunciados (46) e (47) ilustram o emprego da partícula ***seraki*** 'questão retórica'. Embora raramente ocorra no *corpus*, a partícula é encontrada não apenas na fala dos jovens, mas também de idosos monolíngues em Nheengatú.

(46) ***seraki yawe tupana u-mundu***
QR assim deus 3SG.A-mandar
'Será assim que Deus mandou?' (Cruz, 2011, p. 361)

[18] No original, ". . . an RQ differs from an OQ in that the answer is known to the Speaker and the Addressee, and they both also know that the other knows the answer as well. In terms of the requirement for an answer, RQs also differ from OQs in that they can have, but do not require an answer".

(47) *seraki* *tupana* *u-yu-batizai* *mukuĩ* *viagem?*
QR deus 3SG.A-REFL-batizar duas viagens?
'Será que Deus se batiza duas vezes?'

Segundo Matras (2009, p. 199), interrogativos são bastante estáveis em situações de contato, ou seja, são expressões que dificilmente ocorrem como empréstimo. Em outras palavras, para estudos em tipologia de contato linguístico, o empréstimo de 'marcadores de questões' seria bastante raro. No caso do Nheengatú, no entanto, o empréstimo de 'marcadores de questões' pode ter sido facilitado pelo fato de, na língua-fonte, as expressões ***será*** e ***será que*** estarem associadas, entre outras funções, à expressão da modalidade epistêmica da 'incerteza', ou seja, indicam que há uma possibilidade de que um evento ocorra. A modalidade epistêmica é entendida, por Halliday (1970, p. 349), como ". . . a avaliação do falante sobre probabilidade e previsibilidade, desta forma é externa ao conteúdo, sendo parte da atitude assumida pelo falante"[19]. Em nossa interpretação, dessa avaliação de probabilidade acerca do conteúdo da proposição, advém a definição mais comumente empregada para as formas epistêmicas como "indicadores de escopo oracional acerca do compromisso de um falante com a verdade de uma proposição" (Bybee & Fleischman, 1995, p. 6)[20].

Como a forma verbal flexiona para terceira pessoa do singular (impessoal) do futuro do modo indicativo do verbo 'ser, será', expressa denotativamente a projeção de um estado futuro, como em (48)[21]. Como qualquer projeção de estados futuros, enunciados com o verbo 'será' acabam por apresentar também um caráter de 'incerteza', o que é reforçado em sentenças interrogativas, como em (49). Comumente, 'será' também ocorre em questões-eco, não para que se peça informações acerca de um constituinte, mas para interrogar sobre o evento como um todo, como em (50):

(48) 'Em um futuro cada vez mais distante, o Brasil será um país menos desigual.'

(49) 'Será viável a continuidade do processo de demarcação de terras indígenas com a transferência desta responsabilidade para o Ministério da Agricultura?'

(50) A: 'Os responsáveis pelos crimes ambientais cometidos pela Vale em Brumadinho serão punidos.'
B: 'Será? Aff... Duvido muito...'

Observa-se, portanto, que a forma verbal 'será' expandiu seu uso de projeção de estados futuros para expressar a modalidade epistêmica da 'incerteza', podendo ocorrer tanto em sentenças declarativas quanto em sentenças interrogativas. Ademais, o verbo 'será' ocorre na expressão 'será que', gramaticalizada para função de expressar a modalidade epistêmica da dúvida, tanto em sentenças gramaticalmente declarativas, como em (51), quanto em sentenças interrogativas, como em (52). Particularmente em questões, Perini (2010, p. 124) observa que a expressão 'será que' pode ser utilizada para "acrescentar um matiz de incerteza" às interrogativas. A rigor, pode-se dizer que a expressão 'será que' é uma das formas mais recorrentes em Português de expressar questões retóricas.

[19] No original, "[Epistemic modality] . . . . is the speaker's assessment of probability and predictability. It is external to the content, being a part of the attitude taken up by the speaker".
[20] No original, "Epistemics are clausal-scope indicators of a speaker's commitment to the truth of a proposition".
[21] Os dados a respeito dos usos de 'será' e 'será que' em Português provêm de intuição da autora como falante nativa.

(51) 'Será que vai chover hoje?'

(52) "Será só imaginação?
Será que nada vai acontecer?
Será que é tudo isso em vão?
Será que vamos conseguir vencer?" (Legião Urbana, 1984)

É possível que a origem como modalidade epistêmica tenha favorecido o empréstimo do verbo 'será' (e seu correlato, 'será que') por via de inserção direta, transformando-os em partículas. Em Nheengatú, essas partículas especializaram-se na função de indicar gramaticalmente o ato ilocucionário interrogativo, funcionando como marcadores de 'questão retórica', ***seraki***, e de 'questão polar', ***será***. O Quadro 4 representa a gramaticalização das expressões 'será' e 'será que' na língua-fonte, em paralelo ao desenvolvimento das partículas ***será*** e ***seraki*** na língua-alvo.

Quadro 4. Função das partículas ***será*** e ***seraki*** em Nheengatú em paralelo a sua gramaticalização em Português.

	Será	Será que/Será		Será	
Português	Projeção de estado futuro	Modalidade epistêmica da dúvida	Questão retórica	Questão-eco (escopo no evento como um todo)	
	→				
Nheengatú			Questão retórica	Questão-eco (escopo no evento como um todo)	Questão polar
			seraki	*será*	*será*

A relação entre modalidade epistêmica e marcadores gramaticais de atos ilocucionários interrogativos não é surpreendente. Lyons (1979, p. 323) chega mesmo a afirmar que ". . . interrogativas são claramente modais. . .". Ao criticar Lyons, Boye (2012, p. 315) propõe que ". . . sentidos ilocucionário devem ser concebidos como distintos dos sentidos epistêmicos e apenas funcionalmente e pragmaticamente estariam relacionados a eles"[22]. Pode-se dizer que uma pergunta ordinária implica a ideia de que o falante não tenha nenhum suporte epistêmico acerca da validade de uma proposição. Em outras palavras, ao fazer uma pergunta ordinária, o falante solicita ao ouvinte que confirme ou negue uma proposição, justamente porque, seguindo a máxima da cooperação de Grice (1957, 1975), o falante não tem certeza da validade da proposição. Assim, uma pergunta ordinária implica a modalidade epistêmica da incerteza. O fato de que as noções de modalidade epistêmica da possibilidade e de ato ilocucionário interrogativo, ainda que distintos, estejam cognitivamente ligadas pode ter engatilhado o processo pelo qual os modalizadores do Português 'será' e 'será que' tenham sido transformados em Nheengatú em marcadores gramaticais de atos ilocucionário interrogativos.

Antes de encerrar esta seção, é preciso retomar um debate que ocorre na literatura especializada acerca da origem da partícula 'será' 'questão polar'. Segundo Navarro (2011a), a partícula 'será' não é um empréstimo, mas, na realidade, "'será' provém do Tupi Antigo ***serã***, registrado desde o século XVI, com o mesmo sentido que tem aquela partícula em Nheengatú, empregada para a formulação de questões (Acaso? Será? Porventura?)". Como exemplo, o autor apresenta dados extraídos do "Teatro de Anchieta" (1977), como os reproduzidos a seguir:

[22] No original, ". . . illocutionary meanings are conceived as distinct from, and only functionally-pragmatically related to epistemic meanings".

(53) *ere-r-ur-etá* *serã?*
2SG.A-CC-vir-muitos DUB
'Acaso trouxeste muitas coisas?' (Anchieta, 1977, citado em Navarro, 2011a; glosa acrescentada)

(54) *apo* *teko-pisasu* *aβa* *serã* *o-weru?*
DEM lei-nova homem DUB 3.A-trazer
'Aquela lei nova, quem a trouxe?' (Achieta, 1977, citado em Navarro, 2011a; glosa acrescentada)

Pela própria tradução de Anchieta de ***serã*** por 'acaso', observa-se, no entanto, que ***serã*** não é realmente um marcador de questão polar, mas expressa modalidade epistêmica da 'possibilidade'. De fato, no "Teatro de Anchieta" (1977), ***serã*** ocorre não apenas em interrogativas, mas também em sentenças declarativas, como em (55).

(55) *To!* *Temiminó,* *serã*
INTJ temiminó DUB
'Ó! Um temiminó, talvez.' (Anchieta, 1977, p. 721, verso 705)

Ademais, pela tradução do exemplo (54), pode-se imaginar que, com a combinação de ***aβa*** e ***serã***, formar-se-ia a questão focalizadora de constituinte 'quem'. Este não é o caso, porém. Em Tupinambá, observa-se que os marcadores de questões focalizadoras de constituinte ocorrem com o clítico ***=pe***, como ilustrado em (56) e (57). O clítico ***=pe*** 'marcador de questão focalizadora de constituinte' desapareceu no Nheengatú.

(56) *abá=pe?*
homem=QFC
'Quem?'

(57) *umã=pe* *tatapytéra*
onde=QFC tatapytéra
'Onde está Tatapitera?' (Anchieta, 1977, p. 615, verso 24; glosas acrescentadas)

Ademais, em outras passagens do texto de Anchieta, há enunciados em que questões polares são realizadas sem nenhuma partícula, como em (58):

(58) *i-kauĩ* *guasú* *pipo* *xe=r-amúia* *Jaguarúna*
3.A-cauim AUM dentro 2SG.NA=LK-avô Jaguarúna
'Há muito cauim, meu avô Jaguaruna?' (Anchieta, 1977, p. 721, verso 698; glosa acrescentada)

Se, em Tupinambá, (i) as questões polares podem ser indicadas apenas por entonação, (ii) as questões focalizadoras de constituinte deveriam ser marcadas pelo clítico ***=pe***, e a (iii) partícula ***serã*** não indicaria gramaticalmente uma interrogativa, mas apenas a modalidade epistêmica; pode-se reanalizar o enunciado em (54) como uma declarativa marcada pela modalidade epistêmica da dúvida, como em (54') abaixo:

(54') ***apo teko-pisasu aβa serã o-weru***
DEM lei-nova homem DUB 3.A-trazer
'Será que alguém trouxe aquela lei nova.' (Anchieta, 1977, citado em Navarro, 2011a; glosa e tradução acrescentada)

Em resumo, a partícula ***serã*** 'modalidade epistêmica de dúvida' não tem 'o mesmo sentido' de ***será*** 'questão polar' do Nheengatú. Poder-se-ia, no entanto, imaginar que ***serã*** do Tupinambá gramatizalizou-se para funcionar como marcador de questão polar em Nheengatú. Todavia, uma análise diacrônica da evolução do Tupinambá para língua geral amazônica do século XVIII permite observar que não foi a partícula ***serã*** 'dubitativo' que se gramaticalizou para indicar questões polares, mas o clítico ***=pe*** que estendeu seu uso para a combinação com qualquer núcleo de predicado para expressar questões polares, como em (59) e (60):

(59) ***ere-potár=pe mbäé amò***
2SG.A-querer=Q coisa INDF
'Queres alguma coisa?' (Navarro, 2011b; glosas acrescentadas)

(60) ***nití=pe nde caraiba***
NEG=Q você não.indígena
'Não és cristão?' (Navarro, 2011b; glosas acrescentadas)

Ademais, causa estranhamento pensar que ***serã*** tenha se gramaticalizado de modalidade epistêmica da 'dúvida' para ***será*** 'questão polar' na passagem do Tupinambá para o Nheengatú, se seu uso não é frequente. Em análise de dois textos desta língua, tal como registrada no século XVIII (Navarro, 2009, 2011b), não foi possível observar nenhuma ocorrência da partícula ***serã***, nem formas cognatas. Obviamente, isso não prova que a partícula tivesse desaparecido completamente da língua, mas sua baixa frequência inviabiliza a hipótese de gramaticalização de ***serã*** 'dubitativo' para ***será*** 'questão polar'. Ademais, Navarro (2011a) não explica como ***serã*** 'dubitativo' teria perdido a nasalidade da última vogal. Em geral, na comparação entre cognatos do Tupinambá no Nheengatú, observa-se uma tendência à preservação da nasalidade das palavras, quando não o aumento do processo de nasalização (por exemplo, ***arama*** tornou-se ***arã*** 'prospectivo'; ***mo-*** tornou-se ***mu-*** ou simplesmente nasalidade etc.).

Mesmo o clítico ***=pe*** 'questão', que ocorre com bastante frequência tanto no "Teatro de Anchieta" (1977), que registra o Tupinambá do século XVI, quanto nos textos anônimos do século XVIII, desapareceu completamente antes do século XIX. Em Barbosa-Rodrigues (1890), questões focalizadoras são marcadas pela partícula ***taa***, e não há indícios do clítico ***=pe*** como função de marcador de questão, como em (61):

(61) ***maá taá cha munhan cuire***
O que QFC eu fazer agora
'O que eu devo fazer agora?' (Barbosa-Rodrigues, 1890, p. 55)

No que concerne às questões polares, observa-se, no século XIX, uma variação entre questões polares marcadas apenas por entonação, como em (62), e ou pela partícula ***será***, grafada no século XIX como **<cerá>**, como ilustrado

em (63) e (64). A tradução do exemplo (63) como "é possível", por Barbosa-Rodrigues (1890, p. 72), sugere que, no século XIX, os falantes reconheciam construções com ***cerá*** 'questão' como polidez. No entanto, o autor não é consistente ao indicar a associação de polidez aos exemplos em que ocorre a partícula ***cerá***. Veja, por exemplo, que, em (64), a interpretação da tradução sugere que a partícula ***cerá*** tenha um valor de hipotético, o que muitas vezes se associa ao uso de polidez. Uma investigação mais aprofundada nos dados do século XIX faz-se necessária para verificar a hipótese de que a diferença entre uma questão polar marcada apenas por entonação e uma questão polar indicada por ***será*** estaria no grau de polidez.

(62) *ne=re-iucá* *uana* *uaimi*
NEG=2SG.A-matar PFV velha
'Tu já mataste a velha?' (Barbosa-Rodrigues, 1890, p. 55; glosa adaptada)

(63) *Aicui* *cerá* *re-ricu* *petêma*
MIRAT Q 2SG.A-ter fumo
'Ahi está, é possível que tu tenhas fumo?' (Barbosa-Rodrigues, 1890, p. 72; glosa adaptada)

(64) *re-maité* *cerá* *apecatu* *icó*
2SG.A-pensar Q longe estar
'Pensas que ela está longe?' (Barbosa-Rodrigues, 1890, p. 74; glosa adaptada)

No século XIX, o contato entre Português e Nheengatú intensificou-se, com o aumento de falantes bilíngues. Por essa razão, é possível que a partícula 'será', oriunda do Português, tenha sido incorporada ao Nheengatú naquele momento.

Na análise proposta neste trabalho, portanto, a partícula ***serã*** 'dubitativo', registrada no Tupinambá do século XVI, teve seu uso restrito antes mesmo do século XVIII. Neste mesmo período, o clítico ***=pe***, usado no século XVI com a função de marca de 'questão com foco em constituinte', estendeu seu uso para marcar 'questão polar' no século XVIII. Entre o século XVIII e o XIX, o clítico ***=pe*** desapareceu[23]. No século XIX, as questões polares voltaram a ser indicadas por entonação, embora o empréstimo do Português 'será' comece a ocorrer, tornando-se a forma de indicar 'questão polar' no século XXI. O Quadro 5 apresenta um sumário do desenvolvimento das formas de expressão de 'questão polar', desde o Tupinambá do século XVI ao Nheengatú do século XXI[24].

Quadro 5. Expressão de questão polar por fase de desenvolvimento do Nheengatú em relação ao Tupinambá.

Período	Século XVI	Século XVIII	Século XIX	Século XXI
Língua	Tupinambá	Língua geral	Nheengatú	Nheengatú
Forma de expressão de questão polar	Entonação	Clítico ***=pe***	Entonação/***será*** (polidez)	***será***

[23] No que concerne às questões com foco em constituinte, não é claro quando o clítico ***=pe*** foi substituído pela forma ***taa***. Também não é claro o histórico de desenvolvimento da partícula ***taa***. Pode-se inferir, no entanto, que se trata de uma forma Tupi-Guarani, porque apresenta cognatos em outras línguas da família, como o Tapirapé. Um estudo diacrônico detalhado das interrogativas do Tupinambá ao Nheengatú, todavia, ultrapassa os limites desta pesquisa.

[24] No estágio atual deste trabalho, não foi possível comparar o desenvolvimento da questão polar do Nheengatú ao desenvolvimento desse tipo de construção em outras línguas. Trata-se de uma investigação pertinente que deverá ser realizada em pesquisas tipológicas futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após mais de 400 anos de contato com o Português, o Nheengatú apresenta uma gramática bastante inovadora em relação às demais línguas da família Tupi-Guarani e, até mesmo, em relação ao Tupinambá, língua que foi usada como base para formação da língua geral amazônica a partir da qual o Nheengatú originou-se. Vários estudos apontam essas transformações, tanto em análises mais gerais sobre a língua, em Moore et al. (1993), Rodrigues (1996), Cruz (2011) etc., quanto em estudos acerca de propriedades gramaticais específicas, como as transformações na morfologia transcategorial (Cruz et al., 2019), nas nominalizações (Cruz & Praça, 2019), na emergência do plural (Cruz, 2015), entre outros estudos.

Bessa-Freire (2004), em sua análise da história social das línguas amazônicas, demonstra que, no século XIX, o Nheengatú perdeu a hegemonia como língua geral, sendo substituído, em diversas regiões da Amazônia, pelo Português. O autor explica ainda que a diminuição de falantes de Nheengatú na região foi consequência, principalmente, do afluxo de migrantes nordestinos ocorrido devido ao ciclo da borracha (1840-1912) e do envio de muitos homens falantes de Nheengatú para compor as tropas brasileiras na Guerra do Paraguai (1864-1870). Desta forma, não só houve diminuição do número de falantes de Nheengatú, como também aqueles que permaneceram falando essa língua passaram a ter mais contato com o Português, aumentando a população bilíngue.

Como consequência linguística desse período, Santos (2020) observou que, no século XIX, houve aumento substancial na quantidade de empréstimos do Português na língua geral, em comparação às variedades da língua falada em séculos anteriores. A autora constatou ainda que esses empréstimos deixaram de ser apenas de nomes e passaram a ocorrer em outras classes de palavras, principalmente de verbos e de conjunções coordenativas, mas também, em menor quantidade, de advérbios, de adjetivos e de preposições. A análise de Santos (2020) permite observar que a acessibilidade das classes de palavra a ocorrerem como empréstimos em Nheengatú corresponde à hierarquia estabelecida por Matras (2009, p. 157): nomes, conjunções > verbos.

Com relação aos verbos, duas estratégias foram adotadas: a inserção indireta, com adaptação fonológica e morfológica, e a inserção direta, com a transformação de verbos em partículas, mais especificamente de partículas de modalidade e de interrogativas.

A presença de partículas de modalidade como empréstimo está de acordo com o esperado a partir da hierarquia de acessibilidade entre as formas de TAM, proposta por Matras (2007, p. 46): modalidade > aspecto/***akstionsart*** (aspectualidade) > tempo (futuro) > tempo (outros). Dentre as expressões de modalidade, o autor indica ainda que 'obrigação', 'necessidade' e 'possibilidade' seriam mais acessíveis a ocorrerem como empréstimos do que outras expressões de modalidade, como habilidade e desejo. De fato, como vimos anteriormente, em Nheengatú, as modalidades 'obrigação', 'necessidade' e 'possibilidade' ocorrem como partículas oriundas de verbos (***tenki***, ***presizu*** e ***será/seraki***, respectivamente), ao passo que habilidade e desejo ocorrem como verbos de inserção indireta (Quadro 4). Segundo Matras (2009), essas hierarquias estariam ligadas ao grau de intervenção de forças externas: assim, em um extremo da hierarquia, 'obrigação' é uma força totalmente externa, enquanto, no outro extremo, 'desejo' é uma força interna ao falante. No caso das partículas ***será/seraki***, embora elas sejam analisadas sincronicamente como 'interrogativas', a origem delas no Português está ligada à modalidade da 'possibilidade'.

Antes de encerrar este artigo, gostaríamos de apresentar uma reflexão de natureza especulativa. Desde 1616, data oficial da fundação de Belém, a língua geral amazônica está sendo utilizada por povos que são, geração após geração, submetidos ao trabalho forçado, à destruição de suas bases epistêmicas e de seus modos de vida particulares, bem como à substituição de suas línguas originárias. Nesse contexto, a emergência dessas partículas, particularmente a de obrigação, pode ser vista como marca do processo colonizador na língua desses povos.

ABREVIATURAS

1	primeira pessoa
2	segunda pessoa
3	terceira pessoa
A	série ativa
ABLAT	ablativo
AUM	aumentativo
CC	causativo comitativo
COM	comitativo
CONJ	conjunção
DEM	demonstrativo
DUB	dubitativo
EXIST	existencial
FUT	futuro
FRUST	frustrativo
IMP	imperfectivo
INDF	indefinido
INTJ	interjeição
INTS	intensificador
LK	linker
mirat	mirativo
NA	série não ativa
NECESS	deôntico de necessidade
NEG	negação
NEG.ENUNC	negação de enunciado
NMLZ	nominalizador
OBRIG	deôntico de obrigação
PERL	perlativo
PFV	perfectivo
PL	plural
PROSP	prospectivo
PROT	protestivo
Q	interrogativo
QFC	questão focalizadora de constituinte
QP	questão polar
QR	questão retórica
REFL	reflexivo
REL	relativo
REP	reportativo
R/R	reflexivo e recíproco
SG	singular
SUB	subordinador

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Ana Vilacy Galucio e à equipe editorial do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas; à Marina Maria Silva Magalhães e à Leia de Jesus Silva, pela leitura da versão preliminar do texto; e aos pareceristas anônimos, pelas valiosas contribuições a este artigo.

REFERÊNCIAS

Anchieta, J. (1977). *Teatro de Anchieta: obras completas; originais acompanhados de tradução versificada, introdução e notas Pe. Armando Cardoso*. Loyola.

Barbosa-Rodrigues, J. (1890). *Poranduba amazonense, ou kochiyma-uara porandub, 1872-1887*. Typ. de G. Leuzinger & Filhos. http://biblio.etnolinguistica.org/rodrigues_1890_poranduba

Bessa Freire, J. R. (2004). *Rio Babel: a história das línguas na Amazônia*. Atlântica.

Boye, K. (2012). *Epistemic meaning: A crosslinguistic and functional-cognitive study.* De Gruyter Mouton.

Bybee, J., & Fleischman, S. (1995). Modality in grammar and discourse: An introductory essay. In J. Bybee & S. Fleischman (Orgs.), *Modality in grammar and discourse* (pp. 1-14). John Benjamins.

Cruz, A. (2011). *Fonologia e Gramática do Nheengatú: a língua geral falada pelos povos Baré, Warekena e Baniwa.* LOT. http://etnolinguistica.wdfiles.com/local--files/tese%3Acruz-2011/cruz_2011_nheengatu.pdf

Cruz, A. (2015). The rise of number agreement in Nheengatú. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *10*(2), 419-439. https://doi.org/10.1590/1981-81222015000200011

Cruz, A., & Praça, W. N. (2019). Innovation in Nominalization in Tupi-Guarani Languages: A comparative analysis of Tupinambá, Apyãwa an Nheengatu. In: R. Zariquiey, M. Shibatani & D. W. Fleck. (Org.). *Nominalization in Languages of the Americas* (pp. 625-655). John Benjamins Publishing Company.

Cruz, A., Magalhães, M. M. S., & Praça, W. N. (2019). A morfologia transcategorial e sua relação com o padrão omnipredicativo em línguas da família Tupi-Guarani. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem*, *17*(32), 69-94.

De Haan, F. (2005). Typological approaches to modality. In W. Frawley (Ed.), *The expression of Modality* (pp. 27-70). Mouton de Gruyter.

Dixon, R. M. W., & Aikhenvald, A. Y. (2002). Word: a typological framework. In R. M. W. Dixon & A. Y. Aikhenvald (Eds.), *Word: A-cross-linguistic typology* (pp. 1-41). Cambridge University Press.

Grice, H. P. (1957). Meaning. *Philosophical Review*, *66*(3), 377-388.

Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole & J. Morgan (Ed.), *Pragmatics (Syntax and Semantics)* (pp. 41-58). Academic Press.

Halliday, M. A. K. (1970). Functional diversity in language as seen from a consideration of modality and mood in English. *Foundations of Language*, *6*(3), 322-361. https://www.jstor.org/stable/25000463

Haugen, E. (1950). The analysis of linguistic borrowing. *Language*, *26*(4), 210-231. https://doi.org/10.2307/410058

Le Querler, N. (1996). *Typologie des modalités.* Université de Caen.

Legião Urbana. (1984). Será. *Legião Urbana* [Álbum]. EMI.

Littell, P., Matthewson, L., & Peterson, T. (2010). On the semantics of conjectural questions. In T. Peterson, U. Sauerland (Eds.), *Evidence from evidentials* (pp. 89-104). UBCWPL.

Lyons, J. (1979). *Linguagem e Linguística: uma introdução.* Companhia Nacional.

Matras, Y. (2007). The borrowability of grammatical categories. In Y. Matras & J. Sakel (Eds.), *Grammatical borrowing in cross-linguistic perspective* (pp. 31-74). Mouton de Gruyter.

Matras, Y. (2009). *Language contact.* Cambridge University Press.

Moore, D., Facundes, S., & Pires, N. (1993). Nheengatú (LGA), it's history, and effects of language contact. *Proceedings of the Meeting of the Society for the Study of the Indigenous Languages of the Americas*, *2*(4), 93-118.

Muysken, P. (1981). Halfway between Quechua and Spanish: the case for relexification. In A. Highfield & A. Valdman (Eds.), *Historicity and variation in Creole studies* (pp. 52-78). Karoma.

Muysken, P. (2000). *Bilingual speech. A typology of code-mixing*. Cambridge University Press.

Navarro, E. (2009). O Corista Europeu. Tradução de um texto anônimo, em língua geral da Amazônia, do século XVIII. *Língua e Literatura*, (27), 383-393. https://www.revistas.usp.br/linguaeliteratura/article/view/105511/104169

Navarro, E. A. (2011a). *Curso de Língua geral (nheengatu ou tupi moderno) - A língua das origens da civilização amazônica* (1 ed.). Paym Gráfica e Editora.

Navarro, E. A. (2011b). Tradução de texto anônimo, em língua geral amazônica, século XVIII. *Revista USP*, (90), 181-192. https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i90p181-192

Perini, M. A. (2010). *Gramática do português brasileiro*. Parábola Editorial.

Queixalós, F. (2019). Partículas em Sikuani. *Boletim do Museu Goeldi. Ciências Humanas*, *14*(3), 721-737. https://doi.org/10.1590/1981.81222019000300003

Rodrigues, A. D. (1996). As línguas gerais sul-americanas. *PAPIA: Revista Brasileira de Estudos Crioulos e Similares*, *4*(2), 6-18.

Santos, B. H. L. P. (2020). *Empréstimos lexicais do Português para a Língua Geral: século XVI ao XXI* [Dissertação de mestrado]. Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.

Toffoli, T. (2015). *Baré: Povo do Rio* [Documentário]. https://www.youtube.com/watch?v=AFLcfWtUXtA

Zwicky, A. (1985). Clitics and Particles. *Language*, *61*(2), 283-305. https://babel.ucsc.edu/~hank/mrg.readings/zwicky1985.pdf

CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS

As autoras declararam participação ativa durante todas as etapas de elaboração do manuscrito.

ERRATA

Na página 1, **onde se lia:** "'From verbs to' particles in Nheengatú"

Leia-se: "'And the word became' particles in Nheengatú"

Onde se lia: "Studies on language contact allow us to observe borrowing hierarchies to the different words classes of a language"

Leia-se: "Studies on language contact allow us to observe borrowing hierarchies with regard to the different word classes of a language"

Onde se lia: "the Amazonian *língua geral* in contact with Portuguese since the 16th century, as particles of deontic modality"

Leia-se: "the Amazonian *língua geral* in contact with Portuguese since the 16th century, such as particles of deontic modality"

Onde se lia: "For this purpose, we first introduce the criteria for distinguishing"

Leia-se: "For this purpose, we first introduce criteria for distinguishing"

Onde se lia: "However, in the Nheengatú, we observe"

Leia-se: "However, in Nheengatú, we observe"

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 16(3), e2021-e003, 2021.

Nuevo registro de *Canis lupus familiaris* prehispánico en el humedal del Paraná inferior con evidencias de aserrado perimetral

New record of pre-Hispanic *Canis lupus familiaris* in the lower Paraná wetland with evidence of perimeter sawing

Alejandro Acosta[I, II] | Daniel M. Loponte[I, II] | Natacha Buc[I, II]

[I]Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Buenos Aires, Argentina

[II]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Buenos Aires, Argentina

Resumen: En este trabajo se presenta un nuevo registro de perro prehispánico recuperado en el sitio arqueológico Cerro Lutz, ubicado en el humedal del Paraná inferior. El material asignado a *Canis lupus familiaris* corresponde a un fémur proximal que presenta huellas de aserrado perimetral, lo cual indica que el espécimen fue utilizado con fines tecnológicos. La determinación específica del fémur se realizó sobre la base de un estudio morfométrico, en donde se incluyeron, con fines comparativos, fémures de otros dos individuos precolombinos de *C. l. familiaris*, como así también de los cánidos silvestres de la región (*Cerdocyon thous*, *Dusicyon avus* y *Licalopex griseus*). Los resultados obtenidos indican que el fémur corresponde a un individuo de talla mediana de similares características al primer ejemplar hallado en Cerro Lutz y al recuperado en el sitio CH2D01-II en Uruguay. En terminos tecnológicos constituye un elemento descartado durante el proceso de elaboracíon de un artefacto, probablemente una punta ahuecada. Para el aréa de estudio, este es el primer registro que existe sobre la utilización de un hueso de un perro precolombino como materia prima.

Palabras claves: *Canis lupus familiaris* prehispánico. Paraná inferior. Fémur. Aserrado perimetral.

Abstract: This paper presents a new record from a pre-Hispanic dog recovered from one archaeological site of the Paraná wetland, dated on the Late Holocene: Cerro Lutz. The element identified as *Canis lupus familiaris* is a proximal femur with sawing marks in the perimeter of the bone, which suggests that it was used for a technological purpose. Specific determination was made based on a morphometric study where femur bones of other pre-Columbian individuals from *C. l. familiaris* and other wild canid species (*Cerdocyon thous*, *Dusicyon avus* and *Licalopex griseus*) that inhabited the study area were analysed. This study suggests that the femur could belong to a medium-sized individual, similar to the first sample found in Cerro Lutz and the one recovered in CH2D01-II archaeological site in Uruguay. From technological aspects, we know that this bone would have been discarded in the manufacturing process of an artifact, probably a hollowed point. For the study area, it is the first record of using a pre-Columbian dog as raw material.

Keywords: Pre-Hispanic *Canis lupus familiaris*. Lower Paraná. Femur. Perimeter sawing.

Acosta, A., Loponte, D. M., & Buc, N. (2021). Nuevo registro de *Canis lupus familiaris* prehispánico en el humedal del Paraná inferior con evidencias de aserrado perimetral. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 16*(3), e20200125. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0125

Autora para correspondência: Alejandro Acosta. CONICET. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. 3 de Febrero, 1378. Ciudad de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires C1426BJN Argentina (acostaalejandroalberto@gmail.com).

Recebido em 26/11/2020
Aprovado em 07/04/2021
Responsabilidade editorial: Fernando Ozório de Almeida

INTRODUCCIÓN

El origen y la presencia de perros domésticos (*Canis lupus familiaris*) en el Viejo y en el Nuevo Mundo constituye una problemática que ha generado un creciente interés entre los especialistas de diferentes disciplinas científicas. Los estudios paleogenómicos han establecido que los perros son el resultado de la domesticación de poblaciones extinguidas del lobo gris euroasiático (*Canis lupus*), habiéndose propuesto distintos centros o lugares de domesticación[1]. Hace unos pocos años Frantz et al. (2016) postularon el origen dual de los perros, ya que habrían evolucionado independientemente en Eurasia oriental y occidental a partir de la domesticación de poblaciones de lobos potencialmente extintas. Otros autores también han sostenido que pudieron existir varios intentos o eventos de domesticación (cf. Thalmann et al., 2013; Thalmann & Perri, 2018) y en diferentes momentos y lugares (Pierotti & Fogg, 2017). De todos modos, el origen geográfico y temporal de los primeros perros continua siendo un problema sumamente controvertido (e.g. Botigué et al., 2017; Thalmann & Perri, 2018; Perri et al., 2021). A través de los análisis genéticos hoy sabemos que los diferentes morfotipos de perros identificados en América se originaron en el continente Eurasiático (Vil**à** et al., 1997; Leonard et al., 2002; Valadez et al., 2003; Thalmann et al., 2013; Witt et al., 2015).

Los perros americanos fueron introducidos por los grupos de cazadores recolectores que ingresaron a América del Norte *circa* 10.000 años ^{14}C AP. En un reciente estudio Perri et al. (2021) han sugerido que los primeros perros habrían ingresado junto con las poblaciones humanas hace unos 15.000 años ^{14}C AP y que los mismos, de acuerdo a la información molecular generada en dicho estudio, corresponderían a un linaje de perros que habrían sido domesticados en algún lugar de Siberia unos milenios antes de ser trasladados por los humanos al continente. Entre los registros más antiguos de América se encuentran los sitios Koster (Greene County, Illinois) y Stilwell II (Pike County, Illinois) en donde se recuperaron una serie de perros intencionalmente enterrados, recientemente datados entre los 10.190 y 9.630 años cal AP (cf. Perri et al., 2018). En Sudamérica la mayoría de los hallazgos confiables se ubican dentro del rango de los últimos 5.000 años ^{14}C AP (Larson et al., 2012). En gran medida los perros prehispánicos que se conocen provienen de la región andina y han sido recuperados en contextos arqueológicos de sociedades agroalfareras (Cabrera, 1934; Gallardo, 1964-1965; Wing, 1989; Schwartz, 1997; Vásquez-Sánchez et al., 2009; entre otros). En el extremo meridional sudamericano, el registro prehispánico de *C. l. familiaris* ha sido confirmado en al menos 24 depósitos arqueológicos (Tabla 1), todos ellos generados por los grupos cazadores recolectores que ocuparon la región durante el Holoceno tardío (González, 1999; Acosta y Loponte, 2010; Acosta et al., 2011; Prates et al., 2010a, 2010b; Loponte & Acosta, 2016; Loponte et al., 2016a; Day Pilaría, 2018; López Mazz et al., 2018; Castro et al., 2020; Loponte et al., 2021; Venanzi et al., 2021). En términos temporales, las dataciones radicoarbónicas (fechas taxón) sitúan cronológicamente a los perros precolombinos entre los 2.400 y 900 años ^{14}C AP; aunque a juzgar por algunos fechados contextuales habrían estado presentes hasta momentos inmediatos a la conquista europea (Tabla 1). En este trabajo damos a conocer un nuevo registro de esta especie proveniente del sitio Cerro Lutz situado en el humedal de Paraná inferior (en adelante HPI), en donde se identificó por primera vez un ejemplar prácticamente completo de un perro prehispánico (Acosta et al., 2011). Este nuevo registro fue identificado a partir de un fémur proximal con evidencias de aserrado perimetral (*sensu* Acosta, 2000; Buc et al., 2014). Las características morfométricas relevadas son asimilables al primer perro recuperado en este sitio, siendo a su vez diferentes de las registradas para los cánidos silvestres simpátricos.

[1] Para una síntesis actualizada ver Thalmann e Perri (2018) y Perri et al. (2021).

Tabla 1. Listado de fechados y de sitios arqueológicos del extremo meridional de Sudamérica en donde se identificaron restos de perros precolombinos. *NMI= Número Mínimo de Individuos. En gris se encuentran las dataciones que corresponden a fechas-taxón. Tomado y modificado de Loponte et al. (2021).

Sitios arqueológicos	Años ^{14}C AP	Código de Laboratorio	NMI*	Localidad	Fuente
La Lechuza	2413 ± 28	D-AMS-025193	1	Norte de Santa Fé (Argentina)	Castro et al. (2020)
Arroyo Las Mulas 1	950 ± 120 750 ± 50	AC-449-2595 LP-3435	1	Norte de Entre Ríos (Argentina)	Ceruti (2003), Castro et al. (2020)
La Palmera V	640 ± 70	LP-905	1	Norte de Entre Ríos (Argentina)	Salemme et al. (1987), Castro et al. (2020)
Cerro Lutz	916 ± 42	AA77312	2	Sur de Entre Ríos (Argentina)	Acosta et al. (2011)
Cerro Mayor	1594 ± 59	AA103658	2	Sur de Entre Ríos (Argentina)	Loponte & Acosta (2016)
La Argentina	979 ± 44	AA 103642	1	Sur de Entre Ríos (Argentina)	Loponte & Acosta (2016)
Sambaquí de Puerto Landa	1119 ± 26	AA106806	2	Sur de Entre Ríos (Argentina)	Castro et al. (2020)
Cerro de los Pampas	1918 ± 29	AA106805	1	Sur de Entre Ríos (Argentina)	Castro et al. (2020)
Cerro Farall	830 ± 40	LP-2728	1	Sur de Entre Ríos (Argentina)	Ramos et al. (2019), Castro et al. 2020
Anahí	1020 ± 70	Beta 147108	1	NE de Buenos Aires (Argentina)	Loponte & Acosta (2016)
El Cazador (sitio 3)	921 ± 43 1091 ± 46	AA97470 AA103656	1	NE de Buenos Aires (Argentina)	Loponte et al. (2021)
La Bellaca (sitio 2)	680 ± 80	LP-1263	1	NE de Buenos Aires (Argentina)	Loponte & Acosta (2016)
Las Marías	1820 ± 50	CURL-6073	1	NE de Buenos Aires (Argentina)	Day Pilaría (2018)
Angostura 1	938 ± 45	AA 2551	1	Río Negro (Argentina)	Prates et al. (2010a)
Chenque 1	930 ± 30	UGA 02006	1	La Pampa (Argentina)	Prates et al. (2010a)
CH2D01-B	1090 ± 70	URU 002	1	Dpto. de Rocha (Uruguay)	González (1999)
CH2D01- II	1610 ± 50	URU 030	1	Dpto. de Rocha (Uruguay)	González (1999)
Potrerillo Sta. Teresa (Cerrito A)	1590 ± 10	URU0582	1	Dpto. de Rocha (Uruguay)	González (1999), López Mazz et al. (2018)
Puntas de San Luis (Elevación 1)	3430 ± 100	URU 0099	1	Dpto. de Rocha (Uruguay)	González (1999)
Cráneo Marcado B	2760 ± 60	Gra-15608	1	Dpto. de Rocha (Uruguay)	González (1999), Capdepont et al. (2016)
La Yeguada	560 ± 70 510 ± 70	URU0176 URU0178	1	Dpto. de Río Negro (Uruguay)	Loponte et al. (2016a)
Cañada Saldaña	1714 ± 29 1746 ± 31	AA113921 AA113922	3	Dto. de Soriano (Uruguay)	Loponte et al. (2021)
PSG-07	1720 ± 30	Beta-415598	1	Pontal da Barra (Brasil)	Guedes Milheira et al. (2016)
GUA-010 Conchal	870 ± 20	UGAMS-51356	1	Isla Gran Guaiteca, Archipiélago de Chonos (Chile)	Venanzi et al. (2021)

EL SITIO CERRO LUTZ

Cerro Lutz se encuentra localizado en el Departamento Islas de Ibicuy, cercano a la localidad de Villa Paranacito (provincia de Entre Ríos, Figura 1). Se ubica sobre un albardón, en la margen del arroyo Martínez, muy cerca de su intersección con el Sagastume Chico (Acosta et al., 2010). En términos regionales, Cerro Lutz comparte una serie de propiedades arqueológicas que también han sido identificadas dentro de las numerosas ocupaciones generadas por los grupos cazadores-recolectores que habitaron el HPI durante los últimos 2400 años ^{14}C AP (Loponte et al., 2012). En líneas generales, estos grupos se caracterizaron por el desarrollo de organizaciones socialmente complejas (Loponte et al., 2006; Loponte, 2008) con una economía inmersa en un creciente proceso de intensificación en la explotación del ambiente (Acosta, 2005; Loponte, 2008; Acosta y Loponte, 2013). Los peces se encuentran entre los principales recursos explotados, siguiéndole en importancia los cérvidos (*Blastocerus dichotomus* y *Ozotoceros bezoarticus*), roedores (*Myocastor coypus* y *Cavia aperea*) y los moluscos de agua dulce (*Diplodon* sp.). Distintas líneas de evidencias (arqueobótanicas, isotópicas y etnohistóricas) también indican la incorporación y consumo de distintos productos vegetales silvestres y domesticados, aunque con diferentes grados de dependencia (Loponte et al., 2016b; Loponte, 2020). La obtención, procesamiento y consumo de los recursos explotados se realizó a través de la producción de un sofisticado equipamiento tecnológico. Los análisis de los conjuntos artefactuales posibilitaron determinar la existencia de un complejo y variado sistema de armas provisto de diferentes

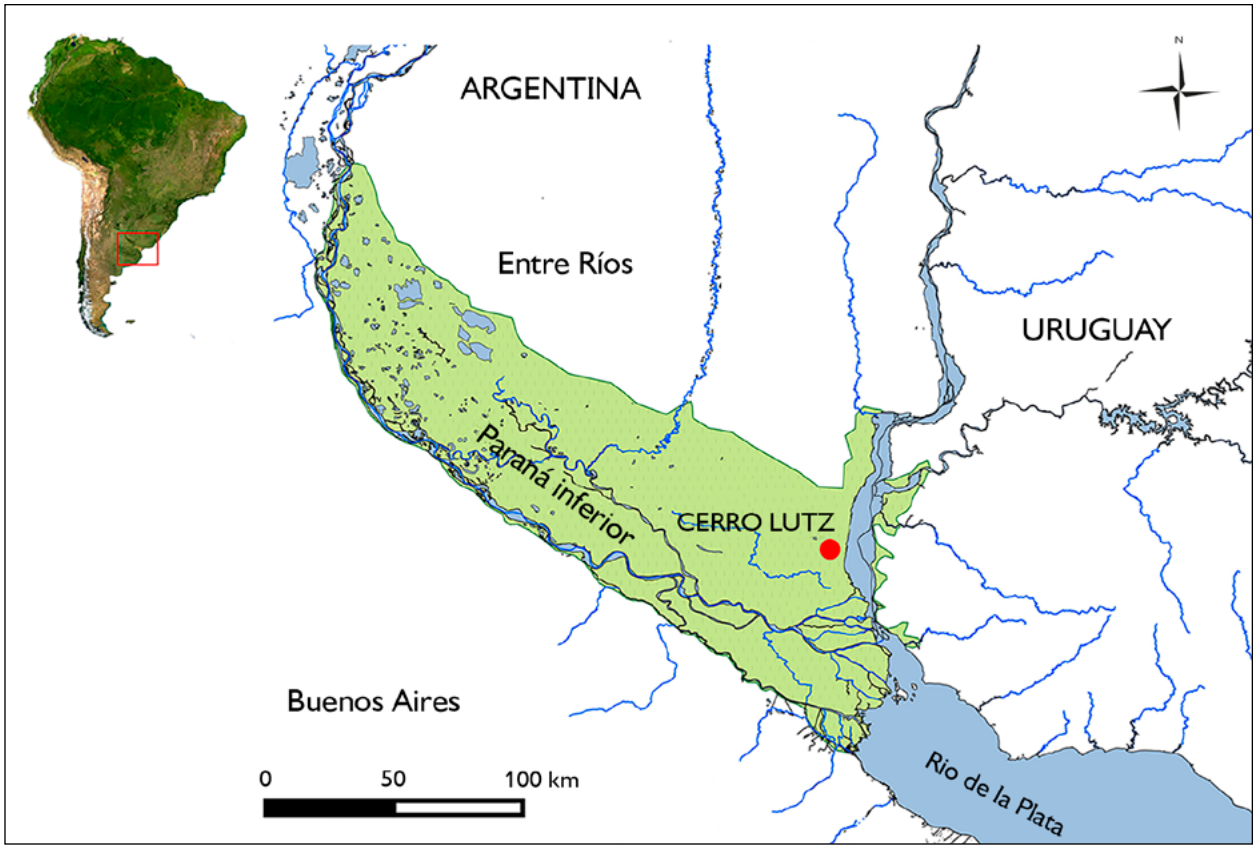


Figura 1. Ubicación del sitio Cerro Lutz.

dispositivos para la captura de las presas que fueron sistemáticamente aprovechadas (Loponte, 2008; Buc, 2012; Silvestre et al., 2013), además de la producción de una gran cantidad de contenedores cerámicos que permitieron maximizar el retorno energético de los diferentes productos alimenticios (vegetales y animales) que fueron procesados y/o preparados para su almacenamiento y/o consumo final (Acosta, 2005; Loponte, 2008; Pérez et al., 2013). Estos grupos también elaboraron y utilizaron una gran variedad de adornos confeccionados sobre distintas materias primas (Acosta et al., 2015a), parte de los cuales se habrían obtenido a través de extensas redes de intercambio (Loponte, 2008; Acosta et al., 2015a). El comportamiento mortuorio de estas poblaciones incluyó complejas prácticas y modalidades de entierro (Torres, 1911; Lothrop, 1932; Mazza & Loponte, 2012; Mazza et al., 2018). Cabe destacar que la presencia de espacios mortuorios constituye un rasgo frecuente en la mayoría de los sitios de la región y que, en ciertos casos, se encuentran representados por cementerios de grandes dimensiones, siendo Cerro Lutz un claro ejemplo de esta situación (Acosta et al., 2010; Mazza, 2010; Mazza & Loponte, 2012).

El muestreo arqueológico del sitio Cerro Lutz se realizó a través de cuatro unidades de excavación (en adelante UE) localizadas en distintos sectores, removiendo una superficie total de 15.85 m^2. La potencia del depósito arqueológico varía entre 15 y 95 cm de profundidad, situación que depende del sector excavado y que reflejan la compleja estructura de un sitio con una estratigrafía diversa según el sector que se considere. La matriz sedimentaria de todo el albardón presenta la secuencia típica observada en otros sitios de la región. Los materiales arqueológicos se distribuyen dentro del horizonte A, seguido de un nivel transicional A/C que descansa sobre la roca base o nivel C culturalmente estéril, compuesto básicamente por arenas y limos de origen fluvial. En la base del nivel A de las UE2 y UE4 se identificaron actividades múltiples como manufactura y uso de la alfarería, desarticulación y consumo de presas y vegetales, confección y uso de artefactos líticos y óseos (Arrizurieta et al., 2010). Los fechados de este nivel arrojaron una antigüedad de 916 ± 42 años ^{14}C AP en la UE4 y 953 ± 47 años ^{14}C AP (AA103648) en la UE2. El primer fechado corresponde a un ejemplar completo de *C. l. familiaris* (INAPL CL1-UE-3) enterrado intencionalmente, que fue caracterizado morfométrica y genéticamente (Acosta et al., 2011; Thalmann et al., 2013). La segunda datación fue obtenida de semillas carbonizadas de *Syagrus romanzoffiana* (palmera de Pindó) en una de las estructuras de combustión. Por encima de estas ocupaciones, en el sector medio de nivel A de las UE 1 y 2, se presenta una densa capa de valvas de moluscos fluviales antrópicamente descartados. Las valvas, desarticuladas y fragmentadas, incluyen un registro arqueológico más reducido pero similar al de la base del Horizonte A. Por encima de esta capa de valvas, ya en el techo del Horizonte A, se efectuaron numerosos entierros humanos, cuyas estructuras de cavado intersectaron el cochero subyacente. Dos de las inhumaciones recuperadas en la UE2 fueron datadas en 796 ± 42 y 730 ± 70 años ^{14}C AP (Mazza, 2010; Mazza & Loponte, 2012).

El fémur aserrado asignado en este estudio a *C. l. familiaris* (Figura 2) permanecía identificado como mamífero mediano (Arrizurieta et al., 2010). Luego fue comparado visualmente con los fémures de los mamíferos medianos de la región, alcanzando una identificación como Canidae. Una asignación más específica, dadas las similitudes de los fémures de los cánidos locales requiere disponer de parámetros métricos, información que generamos y presentamos en este estudio. El fragmento de fémur fue recuperado de la UE2 en el intervalo de profundidad 20-25, que corresponde al nivel de contacto entre las inhumaciones del techo del Horizonte A y el conchero subyacente. Hasta el momento no se ha fechado y por lo tanto, no puede precisarse si corresponde a las ocupaciones inferiores o a los eventos de inhumación posteriores.

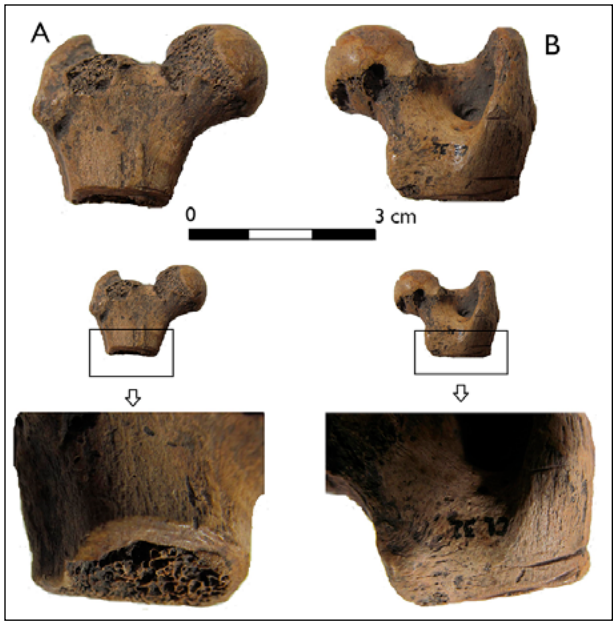


Figura 2. Imagen superior: A) vista craneal y B) caudal del fémur derecho (INAPL CL-UE-2) asignado como *C. l. familiaris*, procedente de la Unidad de Excavación 2. En la imagen inferior se observan en detalle las huellas generadas mediante el aserrado perimetral.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la determinación específica del fémur INAPL/CL-UE-20 se procedió a compararlo morfométricamente con los fémures de *C. l. familiaris* de los individuos INAPL/CL1-UE-3 de Cerro Lutz (Acosta et al., 2011) y con el procedente del sitio CH2D01-II, (Uruguay), este último depositado en el Museo Nacional de Antropología (MNA; Montevideo). También fue comparado con los fémures de los cánidos silvestres de la región *Cerdocyon thous* (zorro de monte), *Dusicyon avus* (zorro actualmente extinto) *y Lycalopex griseus* (zorro gris). De este último taxón se utilizaron con fines comparativos solamente los ejemplares de individuos procedentes del área central y septentrional de Argentina, ya que estos alcanzan los tamaños más grandes de esta especie, y con los cuales podría eventualmente producirse un solapamiento métrico con los ejemplares de *C. l. familiaris* que se recuperan en el Paraná inferior para tiempos prehispánicos. En estudios morfométricos previos efectuados con el cúbito y axis observamos que los ejemplares de los individuos adultos más grandes de *L. griseus*, disponibles en las colecciones consultadas, eran más pequeños que el de los perros adultos prehispánicos conocidos para el área (Loponte & Acosta, 2016). En este sentido se puede plantear que el zorro gris constituye un taxón de referencia para diferenciar ambas especies.

En cuanto a *Chrysocyon brachyurus* (aguará guazú) se decidió excluirlo de este análisis debido a que presenta notables diferencias morfométricas respecto a *C. l. familiaris*. Los cánidos silvestres utilizados pertenecen a las colecciones depositadas en el Museo de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata y en la Fundación Félix Azara (Universidad Maimónides). Las medidas consideradas para este estudio están señaladas en la Figura 3. Las mismas se tomaron con un calibre digital. Se efectuaron tres mediciones realizadas por el mismo operador, y luego se promediaron las lecturas obtenidas. Con los valores ya promediados, se calcularon los intervalos de confianza (95%) para cada una de ellas, mediante el programa Infostat, versión 2017p (Di Rienzo et al., 2017).

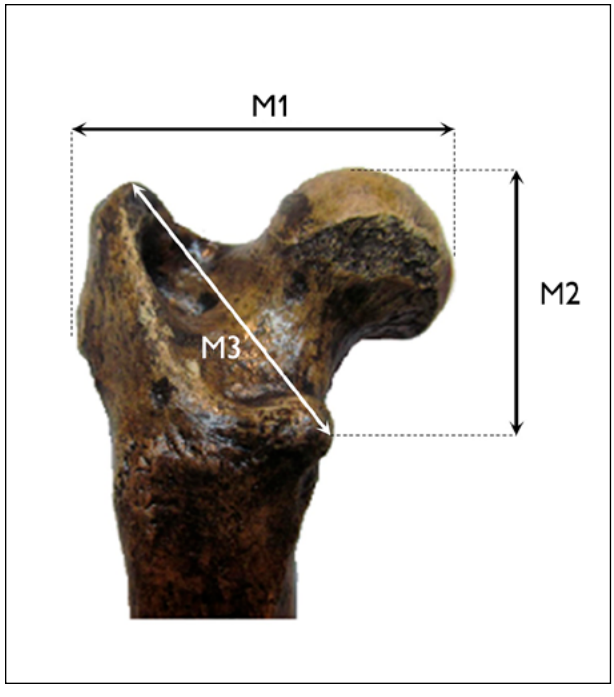


Figura 3. Medidas consideradas para este estudio.

RESULTADOS

Los fémures de *C. l. familiaris* parecen exhibir un trocanter mayor ligeramente más robusto y el trocanter menor levemente más redondeado que los cánidos silvestres de tamaño semejante, si bien estos caracteres podrían ser parte de la variabilidad individual de las distintas especies. Los tamaños de los fémures proximales son similares a simple vista (Figura 4). De este modo, las epífisis proximales del fémur no pueden ser asignadas específicamente sin la ayuda de valores métricos que permitan caracterizarlos y diferenciarlos de los cánidos silvestres, los cuales están incorporados en la Tabla 2.

Las tres dimensiones consideradas para el fémur permiten agrupar al ejemplar INAPL/CL1-UE-20 dentro de *C. l. familiaris*. Los zorros locales siguen siendo más pequeños en relación con los perros identificados en la región, como ya ha sido advertido en otros elementos óseos (Loponte & Acosta, 2016). Cabe señalar que el número de individuos de los zorros analizados es aún muy bajo. Esto se debe a la escasa cantidad de elementos del pos-cráneo existentes en los repositorios académicos locales. A ello se suma la dificultad de la comparación con *D. avus* ya que se dispone de un fémur de esta especie en los repositorios consultados. Este individuo, además, tendría un tamaño relativamente pequeño respecto a la variabilidad dimensional observada para la especie (Prevosti, comunicación personal, 2015). No obstante, los valores disponibles incluidos aquí indican que sus dimensiones se agrupan claramente con *L. griseus* y *C. thous*, a lo cual se suman los caracteres de diseño ya señalados para los trocánteres. Las dimensiones más pequeñas de los zorros derivan en valores no solapados de los intervalos de confianza, obtenidos para *L. griseus*, *C. thous* y los perros locales, siendo las medidas M1 y M3 las que presentan mayor discontinuidad de las aquí consideradas (Tabla 3 y Figuras 5 y 6).

Figura 4. Línea superior vista craneal y dorsal de fémures de *C. l. familiaris*. A) INAPL CL1-UE-3; B) INAPL CL1-UE-20; C) CH2D01-II. Línea inferior vista craneal y dorsal de fémures D) *C. thous*; E) *L. griseus*; F) *D. avus*.

Tabla 2. Dimensiones de los fémures de *C. l. familiaris* prehispánicos de la región y de los zorros simpátricos. Leyendas: 1 = INAPL/CL1-UE-3; 2 = INAPL/CL1-UE-20; 3 = CH2D01-II; 4 = SFA-MA 13187; 5 = SFA-MA 13186; 6 = MACN 27162; 7 = MLP 14-IX-98-2; 8 = MACN 24209; 9 = MACN 24259; 10 = MLP 1967; 11 = MLP 2342; 12 = MLP 96-V2-1.

Medidas	*C. familiaris*			*C. thous*				*L. griseus*				*D. avus*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M1	35,5	34,9	35,9	27,1	26,1	25,8	28,0	27,5	27,8	29,6	28,3	30,7
M2	30,2	31,2	33,1	22,7	22,8	21,6	18,5	24,1	23,6	22,5	20,5	27,3
M3	29,2	28,8	29,9	21,7	21,5	20,2	17,3	21,2	20,9	23,3	22,2	23,1

Tabla 3. Valores de los intervalos de confianza para las dimensiones listadas en la Tabla 2. Leyendas: n = número de muestras; E.E. = error estándar; LI = límite inferior; LS = límite superior.

C. familiaris	n	Media	E.E.	LI (95%)	LS (95%)
M1	3	35,42	0,29	34,18	36,67
M2	3	31,46	0,85	27,79	35,12
M3	3	29,27	0,32	27,92	30,63
C. thous	n	Media	E.E.	LI (95%)	LS (95%)
M1	4	26,76	0,48	25,22	28,29
M2	4	21,39	0,99	18,24	24,54
M3	4	20,17	1,01	16,95	23,4
L. griseus	n	Media	E.E.	LI (95%)	LS (95%)
M1	4	28,28	0,46	26,81	29,75
M2	4	22,64	0,81	20,07	25,21
M3	4	21,89	0,55	20,14	23,64

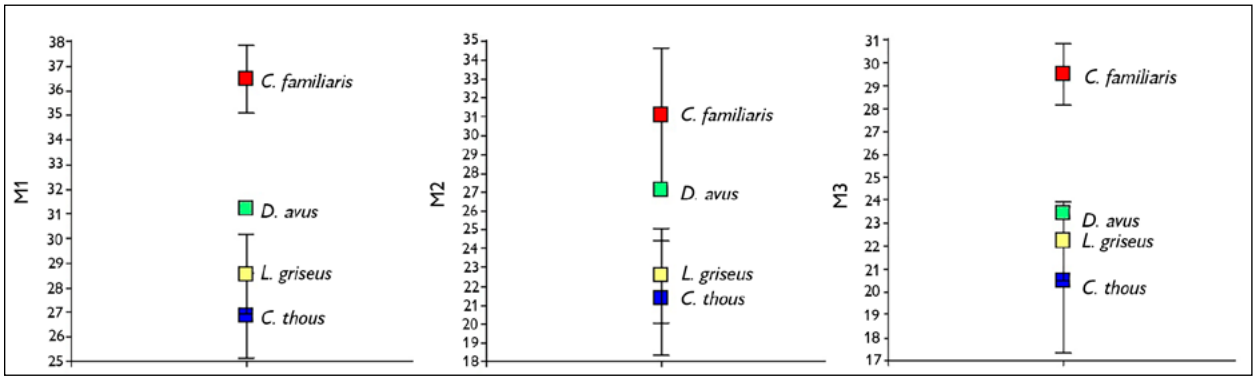


Figura 5. Gráfico de los valores del intervalo de confianza para las medidas en mm listadas en la Tabla 3. El punto que representa a *D. avus* corresponde al único valor disponible para un fémur de esta especie.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos indican que los individuos prehispánicos de *C. l. familiaris* hasta ahora identificados en el HPI son de un tamaño ligeramente superior al que presentan los cánidos silvestres de la región (Loponte & Acosta, 2016), exceptuando a *C. brachyurus*, que presenta una arquitectura ósea y tamaños muy diferentes a todos los restantes. Dentro de esta misma tendencia se inscribe el fémur proximal analizado ya que, como vimos, es morfométricamente asimilable a los otros ejemplares de *C. l. familiaris* hallados en Cerro Lutz y en CH2D01-II. Las similitudes en los tamaños, además, indican que estos tres ejemplares eran todos de talla mediana, lo cual confirma las observaciones previas en este mismo sentido efectuadas con otros ejemplares del área (Loponte & Acosta, 2016; Loponte et al., 2021, ver también algunas tallas similares, estimadas según material mayormente compuesto por dientes, en Castro et al., 2020). Tomando de referencia al primer ejemplar recuperado en Cerro Lutz, los individuos presentaron una altura en la cruz de aproximadamente 47 cm y un peso promedio de unos 16 kg (Acosta et al., 2011; Loponte et al., 2021). Una situación similar se ha planteado para los individuos de *C. l. familiaris* precolombinos recuperados en el sur de Brasil (Guedes Milheira et al., 2016),

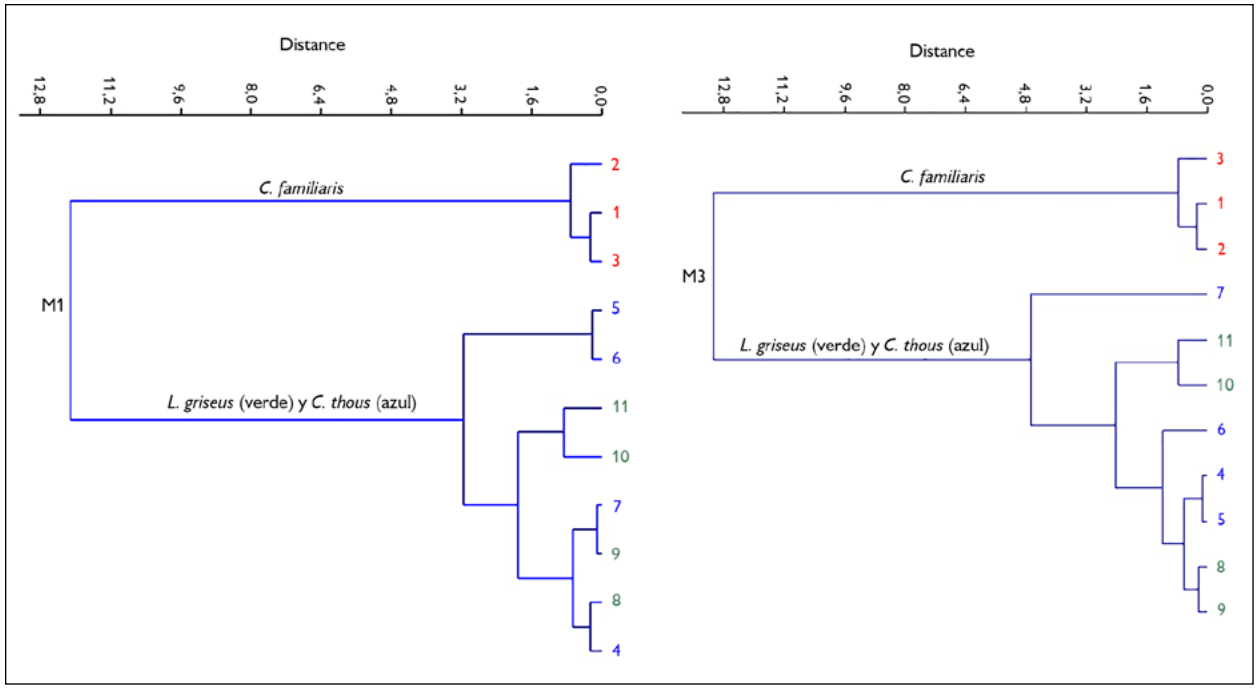


Figura 6. Agrupamiento por conglomerados (método Ward) de *C. l. familiaris*, *L. griseus* y *C. thous* para los valores en mm de M1 y M3.

en el este de Uruguay (González, 1999; López Mazz et al., 2018; Loponte et al., 2021) y en la cuenca inferior del río Uruguay (Loponte et al., 2016a, 2021). Al respecto, los datos morfométricos obtenidos en un reciente trabajo, en donde se incorporaron nuevas muestras de *C. l. familiaris* de la región, sugieren, por el momento, la existencia de un único morfotipo en el área (ver Loponte et al., 2021).

Por otra parte, sabemos que a lo largo de su historia los perros fueron usados para diferentes actividades, por ejemplo: cinegéticas, alimenticias, compañía, protección, defensa, transporte y/o carga y rituales, entre las más conocidas (e.g. Schwartz, 1997). A su vez, la multiplicidad de funciones que los seres humanos les asignaron posibilitaron la generación de una amplia gama de conductas sociales y simbólicas (Russell, 2012, p. 293), entre ellas las relacionadas con las practicas mortuorias (Morey, 2006, 2010). De las diversas y posibles actividades implicadas, incluyendo las señaladas, su utilización como materia prima para fabricar artefactos es quizás una de las menos conocidas. A través del tiempo ha sido relativamente frecuente el uso y perforación de sus dientes, preferentemente caninos, para la elaboración de objetos ornamentales (e.g Cooke, 2004; Brea et al., 2010; Feinman et al., 2018; Laffoon et al., 2015), aspecto que se extiende a otros mamíferos y especies de carnívoros (Griffin, 1967; Hahn, 1972; Álvarez Fernández, 1999; Penders, 2002; Conard & Bolus, 2006; Vanhaeren & d'Errico, 2006; entre otros). En el área de estudio los dientes tanto de los perros como de otras especies han sido utilizados para la elaboración de pendientes (Loponte, 2008; Acosta et al., 2015a, 2015b), considerados parte del sistema tecnológico utilizado para comunicar información o mensajes sociales (*sensu* Kuhn & Stiner, 2007) relacionados con la esfera simbólica e ideológica de los grupos humanos. También hemos sostenido que la presencia de estos objetos, así como la inclusión de cráneos de carnívoros en algunos contextos mortuorios podría estar vinculada con prácticas sociales y/o simbólicas (Acosta et al., 2015a, 2015b; Acosta & Mazza, 2016). Dentro de una línea similar y como hallazgo excepcional deben mencionarse las dos mandíbulas perforadas de *C. l. familiaris*, aparentemente

utilizadas como adornos personales, descubiertas en un sitio neolítico de Rumania ubicado en el norte de los Balcanes, hallazgo que también ha sido relacionado con la potencial valoración social y simbólica que habrían tenido lo perros para estas sociedades (ver discusión en Lazăr et al., 2015). Las actividades y rasgos materiales mencionados dan cuenta de ciertas particularidades que surgen de la interacción que existió y existe entre los humanos y los perros en particular y con otros animales en general (Mitchell, 2008; Morey, 2010; Choyke, 2010; Russell, 2012).

A diferencia del material dentario, el aprovechamiento de elementos del pos-cráneo como materia prima, tanto de *C. l. familiaris* como de otros carnívoros, parece haber sido una conducta poco frecuente, siendo realmente escasas las referencias, ya sea de sitios arqueológicos generados por cazadores-recolectores o por otras sociedades (algunos ejemplos pueden verse en; Myers et al., 1981; Thomas, 1998; Laporte, 1999; García, 2006; Taylor & Irwin, 2007; Altamirano, 2009; Feinman et al., 2018). En nuestro caso, los soportes óseos utilizados para la confección de artefactos provienen fundamentalmente de los cérvidos (*Blastocerus dichotomus* y *Ozotoceros bezoarticus*) y secundariamente de *Lama guanicoe* (Acosta, 2005; Loponte, 2008; Buc, 2012; Buc & Loponte, 2016). Dentro de ellos se destaca el aprovechamiento del asta de los cérvidos y de los metapodios sobre los cuales se elaboraron diferentes grupos morfológicos. También se han identificado numerosos segmentos anatómicos de estos elementos con aserrado perimetral, que fueron descartados durante el proceso de producción de los instrumentos (Acosta, 2000; Buc et al., 2014). El fémur proximal de *C. l. familiaris* analizado constituye la primera evidencia del HPI de un hueso del post-cráneo de *C. l. familiaris* utilizado con fines tecnológicos. En el área de estudio es habitual encontrar metapodios aserrados en su extremo distal, que han sido interpretados como descarte del proceso de manufactura, probablemente de las puntas ahuecadas. En estos casos, si bien la parte proximal es la ahuecada, el aserrado en la epífisis distal minimiza la fractura accidental durante el proceso de

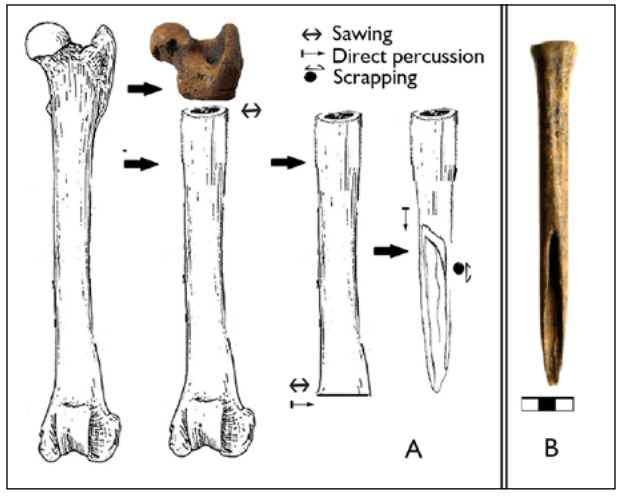


Figura 7. A) Reconstrucción hipotética sobre la cadena operativa en la elaboración de una punta ahuecada; B) ejemplo de una punta ahuecada típica, confeccionada sobre un metapodio de un cérvido, frecuentemente halladas en los sitios arqueológicos del humedal del Paraná inferior.

formatización garantizando todo el largo del cilindro óseo. Estos mismos procedimientos pudieron ser aplicados para el caso del fémur aquí analizado, cuyo cilindro diafisiario habría sido posiblemente utilizado para confeccionar una punta ahuecada (ver Figura 7). Sin embargo, no podemos descartar la posibilidad de que se hayan elaborado otros tipos de artefactos, como las cuentas tubulares (ver Feinman et al., 2018). En ambos grupos morfológicos existen artefactos cuyo

Figura 8. A y B) Vista posterior y lateral del fémur distal de *C. brachyurus* con aserrado perimetral recuperado en el sitio Anahí; C y D) detalle de la huella de aserrado perimetral.

soporte no puede ser identificado a nivel específico, pero mientras las puntas ahuecadas son abundantes en todos los contextos de cazadores-recolectores del área, las cuentas tubulares son escasas, y no han sido recuperadas en Cerro Lutz.

También debe mencionarse que en el sitio Anahí (Loponte, 2008) se identificó un fémur distal de *C. brachyurus* con huellas de aserrado perimetral (Figura 8). Cabe agregar que en Cerro Aguara, localizado en tramo medio del río Paraná, Pérez Jimeno (2007) registró una punta plana elaborada sobre un cubito proximal asignado a Canidae. A su vez, en la cuenca inferior del río Uruguay, Ferrari Luaces (2014) identificó en el sitio Cañada Saldaña una punta manufacturada sobre una tibia posiblemente de *L. gymnocerus* o *C. thous*, mientras que en el sitio Sambaquí de Puerto Landa, Castro (2017) también registró una punta confeccionada sobre un cúbito de *C. brachyurus*.

CONCLUSIONES

La presencia prehispánica de *C.l. familiaris* en el extremo meridional de Sudámerica continúa siendo un rasgo poco frecuente. No obstante, con el incremento del conocimiento anatómico de los cánidos locales, no es improbable que comiencen a identificarse ejemplares de esta especie en otros conjuntos faunísticos obtenidos en la región y en colecciones museísticas. Este nuevo hallazgo de *C. l. familiaris* en Cerro Lutz eleva a 29 la cantidad de individuos identificados en sitios arqueológicos de cazadores-recolectores localizados en el extremo meridional de Sudamérica. Cabe destacar que la mayoría de ellos (n = 20) provienen de sitios ubicados en distintos sectores de la cuenca fluvial Parano-Platense (Tabla 1).

La información morfométrica aquí obtenida permitió establecer que el fémur perteneció a individuo que tenía una talla similar a la del primer ejemplar registrado en Cerro Lutz y a la del recuperado en el sitio CH2D01-II. Esta característica, sumada a otra serie de indicadores y de elementos analizados, refuerza la hipótesis acerca de la presencia de un morfotipo de tamaño mediano en el área (cf. Loponte et al., 2021). Las evidencias de aserrado perimetral observadas en el fémur indican que los huesos de los perros también fueron utilizados como materia prima, probablemente para la producción de instrumentos. Hasta ahora, tecnológicamente, solo disponíamos de evidencias relacionadas con el uso de los caninos de *C. l. familiaris* y de otros carnívoros con fines ornamentales, conducta que seguramente tuvo algún tipo de connotación simbólica y/o social. En el caso del fémur es muy posible que se trate de un elemento descartado durante la elaboración de una punta ahuecada. En este sentido, la utilización de este tipo de soporte y taxón constituye hasta ahora un rasgo único dentro de la tecnología ósea desarrollada por los grupos cazadores recolectores que ocuparon el HPI durante el Holoceno tardío.

AGRADECIMIENTOS

Los trabajos fueron financiados por el CONICET (PIPs 11220110100565; 11220150100482) y por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 2011-2035). Todo lo expresado en este trabajo es responsabilidad de los autores. Dos evaluaciones anónimas contribuyeron a mejorar la claridad del texto original.

REFERENCIAS

Acosta, A. (2000). Huellas de corte relacionadas con la manufactura de artefactos óseos del nordeste de la Provincia. de Buenos Aires. *Relaciones, Sociedad Argentina de Antropología*, *25*, 159-177.

Acosta, A. (2005). *Zooarqueología de cazadores-recolectores del extremo nororiental de la provincia de Buenos Aires (humedal del río Paraná inferior, Región Pampeana, Argentina)* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata, La Plata].

Acosta, A., & Loponte, D. (2010). Registro de perros prehispánicos (*Canis familiaris*) en el sector centro-oriental de la Región pampeana. In J. R. Bárcena & H. Chiavaza (Eds.), *Arqueología Argentina en el bicentenario de la Revolución de Mayo* (Tomo V, pp. 1823-1828). Facultad de Filosofia y letras, UNCuyo.

Acosta, A., Loponte, D., & Tchilinguirian, P. (2010). Análisis comparativo sobre la estructura y los procesos de formación de los depósitos arqueológicos en el humedal del Paraná inferior. In G. Cocco & M. R. Feuillet Terzaghi (Eds.), *Arqueología de cazadores recolectores de la cuenca del Plata* (pp. 191-208). Centro de Estudios Hispanoamericanos.

Acosta, A., Loponte, D., & García Esponda, C. (2011). Primer registro de perro doméstico prehispánico (*Canis familiaris*) entre los grupos cazadores recolectores del humedal de Paraná inferior (Argentina). *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, (13), 175-199. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81422442009

Acosta, A., & Loponte, D. (2013). Complejidad social y estrategias de subsistencia en las poblaciones cazadoras-recolectoras del humedal del Paraná inferior. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Series Especiales*, *1*(4), 60-74.

Acosta, A., Buc, N., & Davireux, M. N. (2015a). Producción y uso de ornamentos en las tierras bajas de Sudamérica: El caso de las poblaciones humanas prehispánicas del extremo meridional de la cuenca del Plata (Argentina). *Munibe Antropologia-Arkeologia*, (66), 309-325. http://dx.doi.org/10.21630/maa.2015.66.17

Acosta, A., Buc, N., Ramírez, M., Prevosti, F., & Loponte, D. (2015b). Producción y uso de objetos ornamentales elaborados sobre dientes de carnívoros en contextos arqueológicos del humedal del Paraná inferior. *Revista del Museo de Antropología*, *8*(2), 33-46.

Acosta, A., & Mazza, B. (2016). Restos óseos humanos y faunísticos: su relación en el espacio mortuorio en contextos de cazadores recolectores del humedal del Paraná inferior (Argentina). *Pesquisas, Antropología*, *72*, 185-207.

Altamirano, M. (2009). La industria de hueso de un yacimiento de la edad del bronce: la motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real). *@rqueología y Territorio*, (6), 39-55.

Álvarez Fernández, E. (1999). Las Perlas de madera fósil del terciario y los objetos de adorno-colgantes sobre dientes de zorro y ciervo del magdaleniense de Gönnersdorf y de Andernach-Martinsberg-2 (Neuwied, Rheinland Pfalz, Alemania). *Zephyrus*, *52*, 79-106.

Arrizurieta, M. P., Mucciolo, L., & Musali, J. (2010). Análisis arqueofaunístico preliminar del sitio Cerro Lutz. In M. Beron, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda & M. Carrera Aizpitarte (Eds.), *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana* (Tomo I, pp. 335-348). Editorial Libros del Espinillo.

Botigué, L. R., Song, S., Scheu, A., Gopalan, S., Pendleton, A. L., Oetjens, M., . . . Veeramah, K. R. (2017). Ancient European dog genomes reveal continuity since the Early Neolithic. *Nature Communications*, *8*, 16082. https://doi.org/10.1038/ncomms16082

Brea, M. B., Mazzieri, P., & Micheli, R. (2010). People, dogs and wild game: evidence of human-animal relations from Middle Neolithic burials and personal ornaments in Northern Italy. *Documenta Praehistorica*, *37*, 125-145. https://doi.org/10.4312/dp.37.11

Buc, N. (2012). *Tecnología ósea de cazadores-recolectores del humedal del Paraná inferior, Buenos Aires* [Tesis de doctorado, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires].

Buc, N., Acosta, A., & Mucciolo, L. (2014). Extraction techniques in bone technology. Hunter-gatherers from low Paraná wetland (Argentina). *Palethnologie Varia*, 4-21. https://doi.org/10.4000/palethnologie.568

Buc, N., & Loponte, D. (2016). Bone tools discussing animal exploitation. The case of Lama guanicoe in the Low Paraná basin. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Series Especiales*, *3*(2), 23-53.

Cabrera, A. (1934). Los perros domésticos de los indígenas del territorio argentino. *Anais do 25º Congreso Internacional Americanistas*, México.

Capdepont, I., Castiñeira, C., del Puerto, L., & Fernández, G. (2016). Desarrollo de las ocupaciones humanas durante el Holoceno en la cuenca de la Laguna de Castillos (Uruguay): Síntesis y actualización de las investigaciones arqueológicas. *Tessituras*, *4*(1), 53-93.

Castro, J. (2017). *Investigaciones arqueológicas en la cuenca media e inferior del río Uruguay, (provincia de Entre Ríos)* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata, La Plata].

Castro, J. C., Bonomo, M., González Venanzi, L., & Cornero, S. (2020). Perros indígenas en el Nordeste argentino. *Latin American Antiquity*, *31*(4), 853-870. https://doi.org/10.1017/laq.2020.67

Ceruti, C. (2003). Entidades culturales presentes en la cuenca del Paraná Medio (margen entrerriana). *Mundo de Antes*, (3), 111-135.

Choyke, A. M. (2010). The bone is the beast: animal amulets and ornaments in power and magic. In D. Campana, P. Crabtree, S. D. De France, J. Lev-Tov & A. Choyke (Eds.), *Anthropological approaches to zooarchaeology: colonialism, complexity, and animal transformations* (pp. 197-209). Oxbow Books.

Conard, N. J., & Bolus, M. (2006). The Swabian Aurignacian and its place in European prehistory. In towards a definition of the Aurignacian. In O. Bar-Yosef & J. Zilhao (Eds.), *Trabalhos de Arqueologia* (pp. 211–239). Instituto Português de Arqueologia.

Cooke, R. (2004). Rich, poor, shaman, child: Animals, rank, and status in the 'Gran Coclé' culture area of pre-Columbian Panama. In S. J. O'Day, S. W. van Neer, & A. Ervynck (Eds.), *Behaviour behind bones: the zooarchaeology of ritual, religion, status, and identity* (pp. 271-284). Oxbow Books.

Day Pilaría, F. (2018). *Gestión de los recursos faunísticos en sociedades cazadoras, recolectoras y pescadoras: Análisis zooarqueológico en sitios del litoral del Río de la Plata (Partidos de Magdalena y Punta Indio, Provincia de Buenos Aires).* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata, La Plata].

Di Rienzo J. A., Casanoves, F., Balzarini, M. G., Gonzalez, L., Tablada, M., & Robledo, C. W. (2017). *InfoStat versión*. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba. http://www.infostat.com.ar

Feinman, G. M., Nicholas, L. M., & Lapham, H. A. (2018). Bone tools and ornaments in 3the Classic period Valley of Oaxaca, Mexico. *Americae*, *3*, 33-63. https://americae.fr/articles/bone-tools-ornaments-classic-period-valley-oaxaca-mexico/

Ferrari Luaces, A. (2014). *Los artefactos óseos "aguzados" del sitio Cañada Saldaña, dpto. de Soriano. Aproximación a la tecnología ósea a través del estudio de objetos en hueso y asta* [Tesis de grado, Universidad de la República, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación].

Frantz, L. A., Mullin, V. E., Pionnier-Capitan, M., Lebrasseur, O., Ollivier, M., Perri, A., . . . Larson, G. (2016). Genomic and archaeological evidence suggest a dual origin of domestic dogs. *Science*, *352*(6290), 1228-1231. http://doi.org/10.1126/science.aaf3161

Gallardo, G. (1964-1965). Perros americanos precolombinos. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología*, *5*, 31-68. https://revistas.inapl.gob.ar/index.php/cuadernos/article/view/321

García, C. (2006). Los artefactos óseos de Marifilo 1. Una aproximación a la tecnología ósea entre los cazadores recolectores de la selva valdiviana. *Werkén*, *8*, 91-100.

González, R. (1999). *Canis familiaris y constructores de cerritos: una perspectiva funeraria [Monografía, Universidad de la República, Montevideo]*.

Griffin, J. W. (1967). Eastern North American archaeology: a summary. *Science*, *156*(3772), 175-196.

Guedes Milheira, R., Loponte, D. M., García Esponda, C., Acosta, A., & Ulguim, P. (2016). The First Record of a Pre-Columbian Domestic Dog (*Canis lupus familiaris*) in Brazil. *International Journal of Osteoarchaeology*, *27*(3), 488-494. https://doi.org/10.1002/oa.2546

Hahn, J. (1972). Aurignacian signs, pendants and art objects in central and eastern Europe. *World Archaeology*, *3*, 252-256. https://doi.org/10.1080/00438243.1972.9979508

Kuhn, S., & Stiner, M. (2007). Body ornamentation as information technology: towards an understanding of the significance of early beads. In P. Mellars, K, Boyle, O. Bar-Yosef & C. Stringer (Eds.), *Rethinking the human revolution: new behavioural and biological and perspectives on the origins and dispersal of modern humans* (pp. 45-54). MacDonald Institute of Archaeology.

Laffoon, J., Plomp, E., Davies, G., Hoogland, M., & Hofman, C. L. (2015). The movement and exchange of dogs in the Prehistoric Caribbean: an isotopic investigation. *International Journal of Osteoarchaeology*, *25*(4), 454-465. https://doi.org/10.1002/oa.2313

Laporte, J. P. (1999). Contexto y función de los artefactos de hueso en Tikal, Guatemala. *Revista Española de Antropología Americana*, *29*, 31-64.

Larson, G., Karlsson, E. K., Perri, A., Webster, M. T., Hoe, S. Y. W., Peters, J., . . . Lindblad-Toh, K. (2012). Rethinking dog domestication by integrating genetics, archeology, and biogeography. *Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America*, *109*(23), 8878-8883. https://doi.org/10.1073/pnas.1203005109

Lazăr, C., Mărgărit, M., & Bălăşescu, A. (2015). Dogs, jaws, and other stories: two symbolic objects made of dog mandibles from southeastern Europe. *Journal of Field Archaeology*, *41*(1), 101-117. https://doi.org/10.1080/00934690.2015.1114850

Leonard, J. A., Wayne, R. K., Wheeler, J., Valadez, R., Guillen, S., & Vilá, C. (2002). Ancient DNA evidence for old world origin of new world dogs. *Science*, *298*(5598), 1613-1616. https://doi.org/10.1126/science.1076980

López Mazz, J., Moreno, F., Bracco R., & González, R. (2018). Perros prehistóricos en el este de Uruguay: contextos e implicaciones culturales. *Latin American Antiquity*, *29*(1), 64-78. http://doi.org/10.1017/laq.2017.48

Loponte, D. (2008). *Arqueología del Humedal del Paraná Inferior (Bajíos Ribereños Meridionales)* (Arqueología de la Cuenca del Plata, Serie Monográfica). Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Loponte, D. (2020). La agricultura prehispánica en el nordeste argentino analizada a través de los isótopos estables. *Anuario de Arqueología*, *12*(12), 25-64. https://doi.org/10.35305/aa.v12i12.42

Loponte, D., Acosta, A., & Musali, J. (2006). Complexity among hunter-gatherers from Pampean Region, South America. In C. Grier, J. Kim & J. Uchiyama (Eds.), *Beyond affluent foragers: rethinking hunter-gatherer complexity* (pp. 106-125). Oxbow Books.

Loponte, D., Acosta, A., & Mucciolo, L. (2012). Contribución a la Arqueología del Delta del Paraná: el nivel acerámico del sitio Isla Lechiguanas 1. *Comechingonia*, *16*(1), 207-246. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1851-00272012000100017

Loponte, D., & Acosta, A. (2016). Nuevos registros prehispánicos de *Canis familiaris* (Carnivora, canidae) en la cuenca del Paraná, Argentina. *Mastozoología Neotropical*, *23*(2), 431-454. https://mn.sarem.org.ar/article/nuevos-registros-prehispanicos-de-canis-familiaris-en-la-cuenca-del-parana-argentina/

Loponte, D., Ottalagano, F., Acosta, A., Bortolotto, N., Gascue, A., Vigliocco, D., & Boretto, R. (2016a). Avances en la arqueología del Bajo Río Uruguay: el sitio La Yeguada, Departamento De Río Negro (Uruguay). *Tessituras*, *4*(1), 8-52. https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/tessituras/article/view/8272

Loponte, D., Acosta, A., & Corriale, M. (2016b). Isotopic trends in the diets of hunter-gatherers of the lower Paraná wetland, South America. *Journal of Archaeological Science: Reports*, *9*, 259-274. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2016.07.023

Loponte, D., Acosta, A., Gascue, A., Pfrengle, S., Schuenemann, V. J., Bortolotto, N., . . . Borges, C. (2021). The Southernmost pre-columbian dogs in the Americas: phenotype, chronology, diet and genetics. *Environmental Archaeology*. https://doi.org/10.1080/14614103.2021.1922985

Lothrop, S. (1932). Indians of the Paraná Delta River. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *33*, 77-232.

Mazza, B. (2010). Cerro Lutz: Aproximaciones al estudio de las prácticas mortuorias de las sociedades cazadoras-recolectoras del humedal del Paraná inferior. *La Zaranda de Ideas*, *6*, 91-116. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1853-12962010000100007&script=sci_abstract&tlng=pt

Mazza, B., & Loponte, D. (2012). Prácticas mortuorias en el Humedal del Paraná inferior. *Arqueología Iberoamericana*, *4*(13), 3-21.

Mazza, B., Acosta, A., Guarido, A., Buc, N., & Loponte, D. (2018). Anthropogenic modifications on archaeological human bones from the lower Paraná River Basin (Argentina). *Journal of Archaeological Science: Reports*, *20*, 647-661. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.06.013

Mitchell, P. J. (2008). The canine connection: dogs and people in southern African hunter-gatherer societies. In S. Badenhorst, P. J. Mitchell & J. C. Driver (Eds.), *Animals and people: archaeozoological papers in honour of Ina Plug* (pp. 104-116). Archaeopress.

Morey, D. F. (2006). Burying key evidence: the social bond between dogs and people. *Journal of Archaeological Science*, *33*(2), 158-175. https://doi.org/10.1016/j.jas.2005.07.009

Morey, D. F. (2010). *Dogs: domestication and the development of a social bond*. Cambridge University Press.

Myers, T. P., Corner, R. G., & Tanner, L. G. (1981). Preliminary Report on the 1979 Excavations at the Clary Ranch Site. *Transactions of the Nebraska Academy of Sciences*, *9*, 1-7.

Penders, T. (2002). Bone, antler, dentary and lithic artifacts. In G. H. Doran (Ed.), *Windover: multidisciplinary investigations of an Early archaic cemetery* (pp. 97-120). University Press of Florida.

Pérez Jimeno, L. (1996). *Análisis Arqueofaunístico del Sitio Barrancas del Paranacito* [Tesis de Licenciatura, Escuela de Antropología. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario].

Pérez, M., Acosta, I., Naranjo, G., & Malec, L. (2013). Uso de la alfarería y conductas alimenticias en el humedal del Paraná inferior a través del análisis de ácidos grasos. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Series Especiales*, *1*(1), 26-45.

Perri, A., Widga, C., Lawler, D., Martin, T., Loebel, T., Farnsworth, . . . Buenger, B. (2018). New evidence of the earliest domestic dogs in the Americas. *American Antiquity*, *84*(1), 68-87. http://doi.org/10.1017/aaq.2018.74

Perri, A. R, Feuerborn, T. R., Frantz, L. A., Larson, G., Malhij, R. S., Meltzer, D. J., & Witt, K. E. (2021). Dog domestication andthe dual dispersal of people and dogs into the Americas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *118*(6), e2010083118. https://doi.org/10.1073/pnas.2010083118

Pierotti, R., & Fogg, B. (2017). *The first domestication: how wolves and humans coevolved*. Yale University Press.

Prates, L., Berón, M., & Prevosti, F. J. (2010a). First records of prehispanic dogs in Southern South America (Pampa-Patagonia, Argentina). *Current Anthropology*, *51*(2), 273-280. https://doi.org/10.1086/650166

Prates, L., Berón, M., & Prevosti, F. J. (2010b). Los perros prehispánicos del Cono Sur. Tendencias y nuevos registros. In M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda & M. Carrera Aizpitarte (Eds.), *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana* (pp. 215-228). Editorial Libros del Espinillo.

Ramos, R., Silva, C., & Brea, M. (2019). Análisis antracológico preliminar del sitio arqueológico Cerro Farall (Diamante, Entre Ríos). *Arqueología*, *25*(3), 59-85.

Russell, N. (2012). *Social zooarchaeology: humans and animals in Prehistory*. Cambridge University Press.

Salemme, M., Tonni, E., Ceruti, C., Iriondo, M., & Cione, A. (1987). Los vertebrados del sitio arqueológico "La Palmera V", Dpto. Paraná, Pcia. de E. Ríos (Argentina). *Actas del III Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral (Corrientes)*. Asociación de Ciencias Naturales del Litoral, Corrientes.

Schwartz, M. (1997). *A history of dogs in the early Americas*. Yale University Press.

Silvestre, R., Buc, N., Acosta, A., & Loponte, D. (2013). Estrategias de captura de presas y sistemas de armas de los cazadores-recolectores que habitaron el humedal del Paraná inferior: una aproximación experimental y arqueológica. *Comechingonia*, *17*(1), 27-57. https://doi.org/10.37603/2250.7728.v17.n1.18000

Taylor, G., & Irwin, G. (2007). The dry and the wet: The variable effect of taphonomy on the dog remains from the Kohika Lake Village, Bay of Plenty, New Zealand. *Terra Australi*, *29*, 453-474. http://dx.doi.org/10.22459/TA29.06.2008.29

Thalmann, O., Shapiro, B., Cui, P., Schuenemann, V. J., Sawyer, S. K., Greenfield, D. L., . . ., Wayne, K. (2013). Complete mitochondrial genomes of ancient canids suggest a European origin of domestic dogs. *Science*, *342*(6160), 871-874. https://doi.org/10.1126/science.1243650

Thalmann, O., & Perri, A. R. (2018). Paleogenomic inferences of dog domestication. In C. Lindqvist & O. P. Rajora (Eds.), *Paleogenomics* (pp. 1-34). Springer.

Thomas, S. C. (1998). Parsons Site Worked Bone and Antler. *Ontario Archaeology*, *65/66*, 87-103. https://ontarioarchaeology.org/Resources/Publications/oa65,66-9-thomas.pdf

Torres, L. M. (1911). *Los primitivos habitantes del Delta del Paraná* (Tomo IV). Imprenta de Coni Hermanos.

Valadez, R., Leonard, J., & Vilá, C. (2003). El origen del perro americano visto a través de la biología molecular. *AMMVEPE*, *14*(3), 73-82.

Vanhaeren, M., & d'Errico, F. (2006). Aurignacian ethnolinguistic geography of Europe revealed by personal ornaments. *Journal of Archaeological Science*, *33*(8), 1105-1128. https://doi.org/10.1016/j.jas.2005.11.017

Vásquez-Sánchez, V. F., Rosales-Tham, T. E., & Dorado, G. (2009). Morfotipos y razas de perros (*Canis lupus familiaris* L.) en la época Moche. *Archaeobios*, *13*(1), 1-16

Venanzi, L. G., Prevosti, F. J., San Román, M., & Reyes, O. (2021). The dog of Los Chonos: First pre-Hispanic record in western Patagonia (~43° to 47°S, Chile). *International Journal of Osteoarchaeology.* https://doi.org/10.1002/oa.3021

Vilà, C., Savolainen, P., Maldonado, J., Amorim, I. R., Rice, J. E., Honeycutt, . . . Wayne, R. K. (1997). Multiple and ancient origins of the domestic dog. *Science*, *276*(5319), 1687-1689. https://doi.org/10.1126/science.276.5319.1687

Wing, E. (1989). Human use of Canids in the Central Andes. In K. H. Redford & J. F. Eisenberg (Eds.), *Advances in Neotropical Mammalogy* (pp. 265-278). Sandhill Crane Press.

Witt, K., Judd, E. K., Kitchen, A., Grier, C., Kohler, T. A., Ortman, S. G., . . . Malhi, R. S. (2015). DNA analysis of ancient dogs of the Americas: Identifying possible founding haplotypes and reconstructing population histories. *Journal of Human Evolution*, *79*, 105-118. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2014.10.012

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

A. Acosta contribuyó con conceptualización, selección de datos, análisis formal, adquisición de financiación, investigación, metodología, administración de proyectos y borrador del escrito original; D. M. Loponte con conceptualización, selección de datos, análisis formal, adquisición de financiación, investigación, metodología, administración de proyectos, borrador del escrito original y revisión del escrito y edición; N. Buc con conceptualización, selección de datos, análisis formal, investigación, metodología, borrador del escrito original y revisión del escrito y edición.

ERRATA

No artigo **"Nuevo registro de *Canis lupus familiaris* prehispánico en el humedal del Paraná inferior con evidencias de aserrado perimetral"**, com número de DOI: http://dx.doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0125, publicado no periódico Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 16, n. 3, 2021: e20200125,

Na página 6:
Onde se lia: "se calcularon los índices de confianza (95%)"

Leia-se: "se calcularon los intervalos de confianza (95%)"

Na página 7:
Onde se lia: "Las dimensiones más pequeñas de los zorros derivan en valores no solapados de los índices de confianza"

Leia-se: "Las dimensiones más pequeñas de los zorros derivan en valores no solapados de los intervalos de confianza"

Na página 8:
Onde se lia: "Tabla 3. Valores de los índices de confianza para las dimensiones"

Leia-se: "Tabla 3. Valores de los intervalos de confianza para las dimensiones"

Onde se lia: "Figura 5. Gráfico de los valores del índice de confianza para las medidas"

Leia-se: "Figura 5. Gráfico de los valores del intervalo de confianza para las medidas"

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 17(1), e2022-e001, 2022.

Selecionar, cuidar e encaminhar: os médicos na Batalha da Borracha (1942-1944)

Selecting, caring, and sending: doctors at the Battle for Rubber (1942-1944)

Gabriela Alves Miranda[I] | Gilberto Hochman[I]

[I]Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Resumo: O objetivo deste artigo é examinar a atuação dos médicos do Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia (SEMTA) na Batalha da Borracha durante a Segunda Guerra Mundial. O esforço de guerra e os acordos firmados com os Estados Unidos em 1942 implicaram o envio massivo de mão de obra brasileira para os seringais amazônicos. O artigo mostra como o processo de recrutamento e seleção de homens oriundos de diversas partes da região Nordeste para a extração de látex expressou e foi conformado por problemas históricos da sociedade brasileira: doença, desnutrição e analfabetismo. Esses médicos deveriam recrutar milhares de trabalhadores em uma população pobre e marcada pela seca e deles cuidar até a viagem para a Amazônia. O processo foi marcado por enorme pressão dos EUA, do governo federal e de governos nordestinos para que os médicos e as agências envolvidas cumprissem as metas acordadas, e também por críticas de setores econômicos pela diminuição da oferta de mão de obra barata no Nordeste. A atuação desses médicos é reveladora sobre as dramáticas condições de vida de homens nordestinos selecionados para uma marcha que os transformaria, heroica e tragicamente, em 'soldados da borracha'.

Palavras-chave: Soldados da borracha. Medicina. Amazônia. Saúde. Nordeste. Getúlio Vargas.

Abstract: The purpose of this paper is to analyze the participation of doctors from Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia (SEMTA) in the Battle for Rubber during the Second World War. The war effort and the agreements signed with the United States in 1942 implied the massive and urgent dispatch of Brazilian labor to the Amazonian rubber plantations. The article shows how the process of recruitment and selection of men from the northeast region for latex extraction revealed and bumped into historical problems of Brazilian society: disease, malnutrition, and illiteracy. These doctors should recruit thousands of workers in a poor, drought-stricken population and take care of them until they travel to the Amazon. It is a process marked by enormous pressure from the USA towards the federal government and northeastern governments to ensure that SEMTA and other agencies meet their agreed targets. Also, by criticism from economic sectors for the decrease in the supply of cheap labor in the Northeast. These doctors' performance reveals the dramatic living conditions of Northeastern men selected for a march that would heroically and tragically transform them into 'rubber's soldiers'.

Keywords: Rubber soldiers. Medicine. Amazon. Health. Northeast. Getúlio Vargas.

Miranda, G. A., & Hochman, G. (2021). Selecionar, cuidar e encaminhar: os médicos na Batalha da Borracha (1942-1944). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 16*(3), e20190152. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2019-0152

Autor para correspondência: Gilberto Hochman. Casa de Oswaldo Cruz. Centro de Documentação e História da Saúde. Av. Brasil, 4365, sala 317. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. CEP 21045-900 (gilberto.hochman@gmail.com).

Recebido em 25/06/2020
Aprovado em 02/04/2021
Responsabilidade editorial: Márcio Couto Henrique

INTRODUÇÃO

A Batalha da Borracha foi um elemento decisivo da mobilização para a Segunda Guerra Mundial a partir do rompimento de relações do Brasil com o Eixo em janeiro de 1942. O termo 'batalha' foi disseminado pela propaganda oficial de cunho nacionalista para ressaltar a existência de um 'front interno' que poderia ser vencido pelo incremento da produção de látex nos seringais amazônicos para a indústria bélica aliada. Para tanto, seriam recrutados 'soldados' para essa luta na Amazônia. A expressão visava criar uma imaginária, nacionalista e heroica equivalência com os soldados brasileiros, os pracinhas, da então recém-criada Força Expedicionária Brasileira (FEB), que seriam enviados para a frente europeia em julho de 1944. O público-alvo dessa campanha de recrutamento seria majoritariamente composto por homens jovens nordestinos que, em função das condições sociais e econômicas causadas pelas secas no início da década de 1940, estariam potencialmente disponíveis para trabalhar nos seringais. O recrutamento desses trabalhadores seria apenas a primeira etapa. A seleção pelos médicos dos saudáveis e capazes seria a etapa seguinte para o subsequente encaminhamento para Belém, e da capital paraense para as frentes de trabalho pela Superintendência do Abastecimento do Vale Amazônico (SAVA), criada em dezembro de 1942. O objetivo deste artigo é analisar o trabalho dos médicos do Serviço Especial de Mobilização dos Trabalhadores para a Amazônia (SEMTA), criado em novembro de 1942, na seleção e nos cuidados dos homens que seriam encaminhados para a Batalha da Borracha. Contratados para escolher os mais aptos para a vida nos seringais, esses médicos se depararam com fatores políticos, sociais, econômicos que modificaram e constrangeram suas ações e escolhas, as quais, a princípio, seriam balizadas por seus conhecimentos médicos e pelas normatizações do SEMTA.

O fluxo migratório da população da região Nordeste para a Amazônia foi intenso entre meados do século XIX e início do século XX, quando muitos deixaram o sertão em busca de melhoria de vida ou fugindo das privações causadas pelas secas (Campos, 2006, p. 139). Ainda que menos dramática do que as grandes secas dos anos de 1897, 1915 e 1932, a estiagem do início da década de 1940 chegou a dezenas de milhares em Fortaleza (Martinello, 1988, p. 210; Morales, 2002, p. 136). Essa crise humanitária tornava-se uma espécie de 'solução' para a imensa demanda por borracha e uma "justificativa 'moral' do deslocamento de trabalhadores de um ponto a outro do território nacional" (Secreto, 2007a, p. 59). A crise fez com que o Estado brasileiro se apresentasse como "mediador entre necessidades e oportunidades" ao longo do processo de recrutamento para a produção da borracha (Secreto, 2007a, p. 83).

No âmbito internacional, a Amazônia fez parte da geopolítica da Segunda Guerra Mundial. A ofensiva japonesa no Pacífico impôs um sério obstáculo ao comércio da borracha asiática, que significava 92% da fonte dos países aliados (Garfield, 2006, pp. 277-278; Garfield, 2013, capítulo 2). Os Estados Unidos se viram diante da necessidade imperiosa de viabilizarem a sua produção em outras áreas, sobretudo a partir de sua entrada na guerra em dezembro de 1941 (G. Moura, 2012, pp. 59-62). A guerra proporcionou à Amazônia a possibilidade de recuperar a centralidade que havia ocupado, até o início do século XX, no comércio internacional desse produto estratégico (Dean, 1989). Um dos maiores problemas a ser enfrentado era a falta de trabalhadores para extração do látex das seringueiras nativas. A região era caracterizada por muitos como um vazio demográfico, que não apresentava crescimento populacional desde a crise da borracha (Campos, 2006, p. 139). Portanto, o desafio seria recrutar uma força de trabalho numerosa o suficiente para extrair o látex das seringueiras nativas na escala demandada pelo esforço de guerra.

Visando a colonização da Amazônia, o governo Vargas buscou organizar um plano de controle das doenças endêmicas na região em 1940-1941, em particular da malária (Andrade & Hochman, 2007). Era um contexto marcado

pela expansão do Estado no campo da saúde pública, que se materializaria na criação de serviços nacionais para o combate a doenças específicas no âmbito do Ministério da Educação e Saúde em 1941 (Hochman, 2005; Fonseca, 2007). No entanto, o alinhamento do país com os EUA a partir de 1942 viria a conferir um arranjo totalmente novo à atuação do governo Vargas na Amazônia, tornando-a estratégica aos interesses tanto brasileiros quanto estadunidenses. Nesse sentido, os chamados 'Acordos de Washington', selados entre Brasil e Estados Unidos em 3 de março de 1942, proveriam os recursos necessários para que se arregimentasse a mão de obra para os seringais[1]. Para o cumprimento dos acordos, os governos brasileiro e norte-americano criaram agências bilaterais e organizações governamentais. Em julho de 1942, foi criado o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), em cooperação com o Instituto de Assuntos Interamericanos (IAIA), para ações sanitárias nas regiões produtoras de material estratégico na Amazônia e em Minas Gerais (Campos, 2006, capítulo 1)[2]. Com a decretação do estado de guerra no dia 31 de agosto de 1942, foi criada a Comissão de Mobilização Econômica (CME), pelo Decreto-Lei n. 4.750, de 28 de setembro de 1942. A CME, sob a responsabilidade do ministro João Alberto Lins de Barros, absorveu comissões pré-existentes com a finalidade de organizar a economia e o abastecimento de um país em guerra, o que demandava atribuições mais amplas e centralizadas no governo federal. Criado em 30/11/1942 por uma portaria da CME, o SEMTA visava tanto prover a mão de obra quanto organizar o envio desses trabalhadores para a Amazônia. Era uma missão complexa pois, desde janeiro de 1942, embarcações brasileiras estavam sendo torpedeadas no litoral nordestino por submarinos alemães em represália à declaração de rompimento com o Eixo, tornando arriscado qualquer deslocamento pela costa (Ferraz, 2005, pp. 39-43). Assim, além do recrutamento e da seleção de trabalhadores nordestinos aptos ao trabalho, caberia ao SEMTA operar a logística de viagem por terra para a Amazônia e prestar assistência médica aos trabalhadores e a seus familiares. O engenheiro e geógrafo Paulo de Assis Ribeiro (1906-1974), que atuava no Ministério da Educação e Saúde (MES), foi convidado por João Alberto Lins de Barros para chefiar o SEMTA (A. Souza, 1974).

O deslocamento de grandes contingentes de trabalhadores pelo interior teria que lidar com a precariedade das vias de transporte nessas regiões. A viagem se faria por ferrovia e estradas de terra, e também por via fluvial[3]. Uma vez recrutados, os trabalhadores seguiam até Fortaleza, onde aguardariam para ser embarcados em "grupos" ou "comboios", divididos por "turmas" (Brito, 2017). A longa viagem se fazia por etapas e por diversos meios de transporte, sempre em condições bastante precárias e insalubres (Garfield, 2013, p. 166). As centenas de quilômetros entre Fortaleza e Teresina seriam vencidas na boleia de caminhão. Entre Teresina e São Luís, o percurso se tornava mais ágil, usando-se o trem. Da capital do Maranhão, os trabalhadores embarcariam, então, nos navios que os levariam a Belém, a porta de entrada para os "campos de batalha" na Amazônia (Garfield, 2013, p. 164-169). Ao longo do percurso pelas estradas, os trabalhadores se abrigavam em pousos de descanso (em Sobral e Tinguá, no Ceará), projetados em caráter de emergência pelo engenheiro Álvaro Vital Brazil (Conduru, 2000, p. 76; Miranda, 2013, 2014). O trajeto percorrido variava de 2,5 mil km a cinco mil km de distância ("Histórico", 1942-1943, fl. 10).

[1] Esse conjunto de acordos diplomáticos definia as condições de fornecimento de materiais estratégicos (minérios de ferro e borracha) para o esforço de guerra. Entre 1942 e 1943 foram assinados acordos complementares que incluíam outros tipos de matéria-prima e os EUA assinaram acordos semelhantes com 16 países da América Latina (Garfield, 2006, p. 279; Garfield, 2013; Campos, 2006).

[2] O IAIA foi criado em 1942 pelo *Office of the Coordinator of Interamerican Affairs*, dirigido por Nelson Rockefeller, com autorização do Congresso Americano, para atuar em parceria com os governos do chamado 'Hemisfério Ocidental' na melhoria da saúde e do bem-estar de suas populações (Campos, 2006).

[3] Apesar de, em alguns materiais de propaganda, constar o avião como 'meio de transporte dos trabalhadores', ele foi utilizado para agilizar o deslocamento de autoridades e de técnicos do SEMTA entre Rio de Janeiro, Fortaleza, Belém e São Luís. A frota de aviões da Companhia de Navegação Aérea Brasileira (NAB) foi disponibilizada ao Serviço não por canais oficiais, mas "por cordialidade" (Chabloz, 1943a).

Entre 1943 e 1944, havia, aproximadamente, dez pousos para aguardar o embarque para a Amazônia (Prado, Teresina, São Luiz, Caxias, Tianguá, Sobral, Iguatu, Crato, Fortaleza e Mossoró), 18 postos ou núcleos de recrutamento e seleção e o núcleo de Porangabussu, em Fortaleza, para as famílias. Não havia demarcação clara entre essas estruturas, nem uniformidade em seu funcionamento, sendo algumas provisórias (Guimarães & Almeida, 1943). O contrato de encaminhamento elaborado pelo SEMTA e assinado pelos 'soldados da borracha' oferecia assistência médica e sanitária, social, educacional e religiosa às suas famílias mediante descontos de seu vencimento, se assim fosse desejado pelo trabalhador ("Contrato de encaminhamento", 1943). O núcleo de Porangabussu teria caráter provisório até a construção de um local definitivo, que ocorreu com o núcleo permanente do Cocorote, criado apenas em 1943 (Gois, 2013, p. 71). Os pousos e núcleos deveriam ser espaços administrados pela racionalidade médica, pautada por ordem, disciplina, regras de higiene pessoal e corporal, que, muitas vezes, entravam em conflito com as nucleadas (Gois, 2013; Miranda, 2013).

O SEMTA foi subsidiado pela agência governamental estadunidense *Rubber Reserve Company* (RRC), depois denominada *Rubber Development Corporation* (RDC) (Garfield, 2013, p. 74). Em termos de saúde e imigração no esforço de guerra, as agências envolvidas nas relações Brasil-EUA eram o *Office of Inter-American Affairs* (OIAA) e o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) (Campos, 2006; Garfield, 2013, pp. 72, 74). Embora não tenha sido a única, o SEMTA foi a principal instituição que atuava especificamente no programa de migração para a Amazônia entre 1943 e 1944, em particular na seleção médica de trabalhadores. Nele, os médicos foram atores centrais na intrincada relação entre demanda por mão de obra para os seringais e as condições de saúde dos recrutados. Esta é uma dimensão importante da campanha da borracha, que será aqui analisada seguindo os passos de livros pioneiros, entre os quais destacam-se os de André Luiz Vieira de Campos (2006) sobre o SESP, de Lúcia Arrais Morales (2002) e Maria Verónica Secreto (2007a, 2011) sobre os 'soldados da borracha' e de Seth Garfield (2013) que, entre outros temas da história socioambiental da região, aborda o espaço amazônico nas relações Brasil-Estados Unidos, em particular durante a Segunda Guerra Mundial, com especial atenção nos trabalhadores da campanha da borracha.

Para analisar a participação desses médicos na Batalha da Borracha, este artigo se apoiou, em particular, em dois conjuntos documentais: a documentação administrativa do SEMTA, que se encontra no Fundo Paulo de Assis Ribeiro, no Arquivo Nacional, no Rio de Janeiro, e no acervo de Jean-Pierre Chabloz, sob a guarda pelo Museu de Arte da Universidade do Ceará (MAUC), em Fortaleza. Chabloz era um artista plástico suíço encarregado de elaborar o material de propaganda do SEMTA. Seu arquivo compreende documentos, cartas e fotografias utilizadas para a divulgação da campanha, além de diários de serviço de sua autoria. Também foram consultados artigos de periódicos institucionais, como a Revista de Colonização e Imigração, e da grande imprensa na capital federal e de capitais nordestinas. Para empreender esta análise sobre a atuação dos médicos na seleção de trabalhadores para os seringais no contexto da Batalha da Borracha, a sequência do artigo está dividida em cinco partes e nas considerações finais.

ENTRE OS MELHORES E MAIS SAUDÁVEIS E OS 'FLAGELADOS DA SECA'

A campanha de recrutamento de trabalhadores para a Amazônia ia ao encontro da propaganda do governo Vargas, que vislumbrava a colonização e o povoamento da região como parte de seu projeto de integração nacional. Durante seu governo, Getúlio Vargas conclamou o país ao desbravamento dos sertões, buscando mobilizar milhares de brasileiros para ocuparem esses 'espaços vazios'. O 'sertão' assumiu saliência no discurso oficial do Estado Novo (Oliveira, 2000, capítulo 3; Maia, 2010), mas já se estabelecia como representação geográfica da identidade nacional e como chave interpretativa do Brasil

desde os primórdios da República, conforme apontou Nísia Trindade Lima (2013). O governo Vargas buscaria "desviar o excesso populacional de estados como o Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba" (Linhares & Silva, 1999, p. 129). A região Nordeste se apresentava como um 'estoque populacional' e como guardiã da nacionalidade brasileira, que poderia "verdadeiramente reavivar o espírito de brasilidade do Sul desnacionalizado" (Gomes, 1999, p. 70), tomado por imigrantes estrangeiros, e a Amazônia era parte inseparável dessa imaginação sobre o interior do Brasil e sobre os sertões (N. Lima, 2013).

Para além de seus contornos naturais, políticos e econômicos, o Nordeste é também um constructo que conjuga uma produção histórica, discursiva, simbólica e cultural, gestada por intelectuais, classe política, eruditos e populares (Albuquerque Júnior, 2011). No discurso do governo e na propaganda da Batalha da Borracha, o termo 'Nordeste' homogeneíza populações e regiões com aspectos diversos, mas representa uma posição nesse evento histórico. A propaganda incorporou práticas e discursos sobre o tratamento do problema da seca, das relações de trabalho e produção e das demandas das elites locais desde pelo menos o final do século XIX. O estado do Ceará, origem do maior contingente de trabalhadores recrutados, acumulara experiência político-administrativa no gerenciamento do movimento migratório para a Amazônia (Morales, 2002, p. 138; Secreto, 2011; Garfield, 2013).

Ao atribuir ao nordestino a épica tarefa de ocupar a Amazônia, o discurso varguista o representava como um sertanejo valente que, graças a seu 'instinto' desbravador e contando com o apoio do governo, livraria a Amazônia da habitual caracterização de 'Inferno Verde'. Essa ideia estava presente no "Discurso do Rio Amazonas", proferido por Vargas em 9/10/1940, em sua visita a Manaus, durante o banquete em que foi homenageado pelo interventor Álvaro Maia. O discurso foi reiteradamente celebrado pela imprensa como a primeira manifestação pública de interesse do governo central pela Amazônia (Andrade, 2007; Guillen, 1999; Secreto, 2007b).

Na sequência da visita a Manaus, Vargas ofereceu a nordestinos interessados em trabalhar nos seringais 4 mil passagens gratuitas da Companhia de Navegação Lloyd Brasileiro, que havia sido estatizada em 1937. Entretanto, a medida teve pouco impacto. Segundo o Conselho de Imigração e Colonização, o "encaminhamento desordenado" de homens era resultante da ausência de uma organização sistemática que visasse a "localização dos migrantes, a sua assistência em trânsito e as condições de trabalho nos seringais", além de uma falta de regulamentação dos contratos de trabalho. Além dos resultados não expressivos em termos do fluxo de imigrantes, essa falha permitia, segundo relatos da época ("Encaminhamento dos trabalhadores...", 1942 pp. 9-10), que elementos ditos 'indesejáveis" ou "inaptos" ao trabalho rural acabassem por ficar em núcleos urbanos (Campos, 2006, p. 139; Secreto, 2007a, p. 84).

Os acordos bilaterais de 1942 tiveram impacto direto nos planos que vinham sendo estabelecidos para os povoamentos agrícolas na Amazônia. As propostas do governo destinadas à fixação dos migrantes, nacionais e estrangeiros, não se realizariam nesse contexto (Secreto, 2007a). Um plano de saneamento da Amazônia vinha sendo elaborado desde 1940 pelo Departamento Nacional de Saúde e buscava combater os longevos problemas sanitários da região; em particular, controlar a malária, considerada o maior obstáculo para a ocupação humana da região e o mais saliente depois do declínio da borracha, no início do século XX (Schweickardt, 2011; Stepan, 2003). Com os acordos e a chegada do SESP e de técnicos estadunidenses nas áreas produtoras de borracha, esse plano foi abandonado, não sem resistência dos sanitaristas brasileiros (Andrade & Hochman, 2007, p. 265). Essas áreas passaram a se subordinar aos interesses dos Aliados. Todavia, é inegável que o governo Vargas buscou utilizar os recursos técnicos e financeiros estadunidenses para promover parte de sua agenda de povoamento da Amazônia, sendo inclusas ações de saúde pública. No caso das ações do SESP na Amazônia e no Nordeste,

havia convergência com o combate às endemias rurais, com a atenção básica à saúde das populações rurais e com a construção de infraestrutura de saneamento básico. Essa convergência, entretanto, não significaria a inexistência de conflitos e disputas por uma rede que entrelaçava dinâmicas internacionais e locais e uma multiplicidade de instituições (Campos, 2006, p. 273).

A guerra aumentou as expectativas de um novo *boom* da borracha para grupos econômicos da Amazônia e, ao mesmo tempo, produziu apreensão em elites nordestinas. Os comerciantes de Manaus, por exemplo, defenderam uma política em benefício de seus interesses, "evitando-se os inconvenientes e malefícios que caracterizaram os anos anteriores" (Miranda, 2013), segundo palavras de Cosme Ferreira Filho, representante da Associação Comercial do Amazonas. Em abril de 1942, ele defendeu que a migração dos trabalhadores para a Amazônia se desse por meio de um programa mais organizado e seletivo, para que a tão sonhada colonização da região pudesse ocorrer de modo mais estável e sistemático (Miranda, 2013, 2014). Os aspectos médicos e assistenciais seriam enfatizados como elementos decisivos para tal programa:

> Seleção física e moral, transporte abundante, assistência médica em todas as etapas da viagem, albergamento nos pontos de redistribuição, e orientação técnica, econômica, firmeza de salário e conveniente assistência sanitária, têm sido capítulos principais do programa de recolonização da Amazônia . . . . sem preenchimento das referidas condições, se malograrão as novas oportunidades de colonização da Amazônia, ameaçada, de novo, a voltar a ser terra de gente, como aconteceu no decurso da grande crise, que nos assaltou, entre os anos de 1914 e 1924 (Filho, 1942, p. 1 citado em Morales, 2002, p. 129).

O recrutamento de trabalhadores nordestinos, implementado sob os auspícios do Departamento Nacional de Imigração (DNI), criado em 1938, era motivo de preocupação para a elite econômica do Ceará. Havia insatisfação com as atividades de mobilização do DNI, considerado pouco ágil e burocrático e vinculado a um ministério com múltiplas atribuições, o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (MTIC). O editorial "Emigração", do Correio do Ceará de 26/06/1942, expôs as enormes contradições do processo. Se, por um lado, o êxodo da população cearense poderia amenizar a presença massiva dos 'flagelados' da seca em Fortaleza, por outro, também reorganizava o mercado de trabalho local e ameaçava, pela escassez de trabalhadores, a recuperação estadual após o período da seca. A abalada economia cearense e a esperançosa economia amazonense passavam, portanto, a competir pelo trabalhador saudável:

> Nossas reservas humanas estão se escoando pelo porto de Fortaleza, rumo à Amazônia. Deveríamos acrescentar: as nossas melhores reservas humanas! Os flagelados, para serem conduzidos com destino aos seringais, são submetidos a um processo de seleção. Somente o homem forte, musculoso, sadio, é aceito para o trabalho; o Estado que fique com o rebutalho e cuide dele. Reafirmamos o nosso ponto de vista anterior: não somos contrários à emigração, mas favoráveis à limitação dela. Da mesma maneira como vem sendo feita, com uma capacidade de embarque de cerca de 3.000 pessoas por mês, o Ceará corre o risco de enfrentar terríveis consequências futuras ("Emigração", 1942, p. 2).

Se a Associação Comercial do Amazonas atribuía prioridade ao envio de trabalhadores para os seringais, os comerciantes e produtores do Nordeste o concebiam como um problema. A tensão indica não apenas os limites interpostos à colaboração entre os distintos governos estaduais, mas as diferenças intraelites. Face a esses conflitos, os médicos, funcionários do Estado, tornar-se-iam atores-chave não apenas por garantirem trabalhadores 'fortes e sadios' para a Batalha da Borracha, mas por atuarem na interseção entre os diferentes grupos de interesse. As promessas e expectativas de Vargas em relação à colonização da Amazônia e à ajuda aos estados nordestinos aumentavam a complexidade desse processo de recrutamento.

O SEMTA deveria ser, ao mesmo tempo, flexível para responder às urgências da guerra e, vinculado à CME, também seguir a orientação e a perspectiva política de Vargas. E as primeiras turmas de 'soldados da borracha' foram formadas por 300 homens que eram assistidos

pelo Albergue da Boa Vontade e partiram da capital federal em 15/01/1943. No mês seguinte, 1.242 homens foram selecionados, mas 206 faltaram no dia do embarque. Essa foi a última partida do Rio de Janeiro, dado o alto custo da operação (V. Moura, 1943; Garfield, 2013, p. 105).

Não tardou para que Vargas cobrasse de João Alberto Lins de Barros, coordenador da CME, os compromissos assumidos com os interventores do Nordeste. Recém-chegado dos Estados Unidos, Lins de Barros viajara a Belém para reunir-se com autoridades brasileiras e norte-americanas ("Livro histórico do SEMTA", 1942-1943)[4]. Durante essa reunião, Lins de Barros recebeu uma mensagem telegráfica de seu vice, o engenheiro João Carlos Vital, com orientações de Getúlio Vargas para que o SEMTA atuasse para minorar "o problema do flagelado" no Ceará, uma vez que vinha sendo alertado por vários telegramas quanto à situação desses nordestinos ("Histórico", 1942-1943, pp. 12-13). De fato, segundo Neves (2001), houve pressão do interventor no Ceará, Francisco Menezes de Pimentel, e de prefeitos, para que o governo federal e suas agências, inclusive o SEMTA, socorressem as vítimas da seca. Essa pressão resultou, inclusive, em adiantamento de recursos pela RDC para amenizar esta crise humanitária (Neves, 2001, p. 115). Portanto, além das tensões entre as elites regionais envolvidas no programa da borracha, o governo Vargas entendia o papel do SEMTA também como um instrumento de combate às condições adversas geradas pela seca, que, para alguns autores, a 1942-1943 teria sido uma "seca branda" (Morales, 2002, p. 136; Hirschman, 1965). Não teria, inclusive, recebido cobertura da imprensa semelhante à da seca de 1932 (Morales, 2002, p. 153). Seth Garfield, ao indicar a complexidade das relações entre a seca e a imigração para a Amazônia no período da guerra, e se diferenciando de outros autores, ressalta que "seu impacto sobre as populações do sertão não era 'natural' nem neutro" (Garfield, 2013, p. 138). Esse impacto dizia mais respeito às condições de vida dos homens e das mulheres do Nordeste e da estrutura da propriedade da terra e da política na qual estavam inseridos (Garfield, 2013, p. 130). Desse modo, a seca, grave ou branda, não é um fenômeno fixo, com impactos homogêneos e unidirecionais sobre a imigração.

O enfrentamento da seca de 1932 pelo governo federal ampliou a estrutura que, tradicionalmente, já prestava assistência aos nordestinos, como as responsáveis por construções de estradas e açudes públicos, assim como pela construção e administração dos chamados "campos de concentração", ou seja, as hospedarias que abrigavam as famílias de retirantes em regiões distantes dos centros urbanos (Neves, 2001, pp. 108, 119; Rios, 2014). Ao se estabelecer em 1943, o SEMTA deparava-se com práticas de assistência que vinculava os deslocados das secas aos órgãos federais e estaduais já em operação, como a Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS), desde 1909 (Buckley, 2017), e com outras agências de imigração, como o DNI. O esforço de guerra e o autoritarismo do governo Vargas facilitariam ações mais intervencionistas sobre o mercado de trabalho. O SEMTA foi também um instrumento dessa intervenção e, ao mesmo tempo em que cooperava, tinha conflitos por superposição com as estruturas existentes, e os seus médicos trabalhariam nessas interseções, imersos em múltiplas tensões.

ENTRE A SELEÇÃO E A ASSISTÊNCIA: OS MÉDICOS DO SEMTA SOB PRESSÃO

A assistência como parte do programa de migração foi central na propaganda do SEMTA visando a atração de trabalhadores. Nos cartazes utilizados, a oferta de assistência à saúde e religiosa era apresentada como

[4] As autoridades reunidas em 19/01/1943 eram: o chefe do SEMTA, Paulo de Assis Ribeiro; o chefe da Comissão de Controle dos Acordos de Washington e da Comissão de Borracha da CME, Valentim Bouças; os comandantes Braz de Aguiar e Rogério Coimbra; o chefe do DNI e da SAVA, Dória de Vasconcellos; e os representantes da RDC, "Mr. Allen, Russell, Charbelain e o assistente trabalhista da Rubber George Rabinovitch" (Livro histórico do SEMTA, 1942-1943, p. 12).

vantagens da inscrição nos postos do SEMTA (Figura 1)[5]. Em geral, o recrutamento mobilizava símbolos de patriotismo (Figura 2), o anseio pela posse da terra e veiculava a imagem de uma Amazônia paradisíaca (Figuras 3 e 4) – "Amazônia, terra da fartura" e "Vida nova na Amazônia". Esse último cartaz, especificamente, apresenta uma cena idílica na floresta que evoca valores tradicionais da terra, do trabalho e da família. O cenário de uma natureza domesticada deixava clara uma divisão do trabalho marcada pela categoria de gênero. Inicialmente o SEMTA recrutava apenas homens solteiros. Todavia, o Núcleo de Porangabussu, em Fortaleza, era destinado a abrigar mães, esposas e filhos dos futuros 'soldados da borracha', caso estes desejassem. A assistência médica, educacional e o alojamento das famílias dos migrantes era, portanto, também uma atribuição do SEMTA ("Contrato de encaminhamento", 1943). Esse núcleo era dirigido pela esposa de Jean-Pierre Chabloz, a assistente social Regina Frota Chabloz, com a participação de profissionais da nutrição contratados por João Alberto Lins de Barros e do médico Júlio Duarte. Duarte se ocupou em prestar assistência à saúde das crianças e mulheres no ambulatório e na enfermaria do núcleo. A maior parte das doenças encontradas por ele nessa população era relacionada a verminoses (128 casos tratados), seguida pela incidência do sarampo (32 casos tratados), que foi considerada pelo médico como uma epidemia controlada sem ocorrências de "êxito fatal", leia-se óbitos (Duarte, 1943).

Figura 1. Cartaz "Nordestino: queres ir trabalhar na Amazônia? Alista-te no S.E.M.T.A", 65,5 x 47,5 cm. Fonte: Chabloz (jun. 1943b).

As profissionais da nutrição tinham como responsabilidade criar os cardápios para as mulheres e crianças nucleadas, assim como para os trabalhadores concentrados nos pousos. Os trabalhadores e suas famílias deveriam receber uma alimentação racional, conforme os preceitos da nutrologia, um campo que se instituía no governo Vargas com a criação, em 1940, do Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) e do Serviço Técnico de Alimentação Nacional (STAN), em 1942, subordinado à CME, ambos dirigidos inicialmente por Josué de Castro (E. Lima, 2000; Evangelista, 2014). A crítica dos médicos nutrólogos sobre a alimentação dos brasileiros atingia também o SEMTA que, inicialmente, fornecia basicamente arroz, feijão, charque e farinha. Contudo, os esforços de mudança, sob os auspícios da ciência da nutrição, enfrentaram problemas de infraestrutura: falta de caminhões para transporte de legumes e verduras fornecidos por acordos locais, falta de instrumentos apropriados para cozinha, falta de treinamento dos trabalhadores que se incumbiam das cozinhas que serviriam centenas ou mesmo milhares de homens, mulheres e crianças (Novais, 1943, p. 1; Gois, 2013).

De todo modo, os homens solteiros foram a maioria dos que migraram. Seth Garfield indica não ser possível separar motivações econômicas do migrante nordestino

[5] A assistência religiosa ficou sob a coordenação do padre cearense Hélder Câmara (1909-1999).

Figura 2. Desenho e Colagem sobre cartão, 11,5 x 14 cm. Fonte: Chabloz (1943g).

das normatizações das representações por gênero, ainda que elas sejam geradas e articuladas localmente (Garfield, 2006, p. 305). O papel do homem nordestino, permeado de ideais de masculinidade, como força, independência e capacidade de provisão, foi absorvido e divulgado pela propaganda oficial do SEMTA.

Entre as promessas feitas aos trabalhadores, as condições de trabalho reguladas pelo "Contrato de encaminhamento" (1943) merecem destaque. Na cartilha do 'soldado da borracha', as ilustrações deveriam comunicar tais condições (Figura 5) à imensa maioria não alfabetizada (Garfield, 2013, p. 134)[6]. Os médicos do SEMTA foram os principais responsáveis pela seleção desses trabalhadores e pela prestação de assistência médica nos pousos e durante o percurso de viagem, em articulação com o SESP. O chefe do departamento médico foi Manoel José Ferreira que, ao ingressar no SEMTA em fins de dezembro de 1942, aos 45 anos, trazia ampla experiência profissional e ativa participação na bem-sucedida campanha implementada no Nordeste, sob o comando e financiamento da Fundação Rockefeller,

[6] Seth Garfield (2013) se refere ao texto de José Guimarães Duque (1939, pp. 159-162).

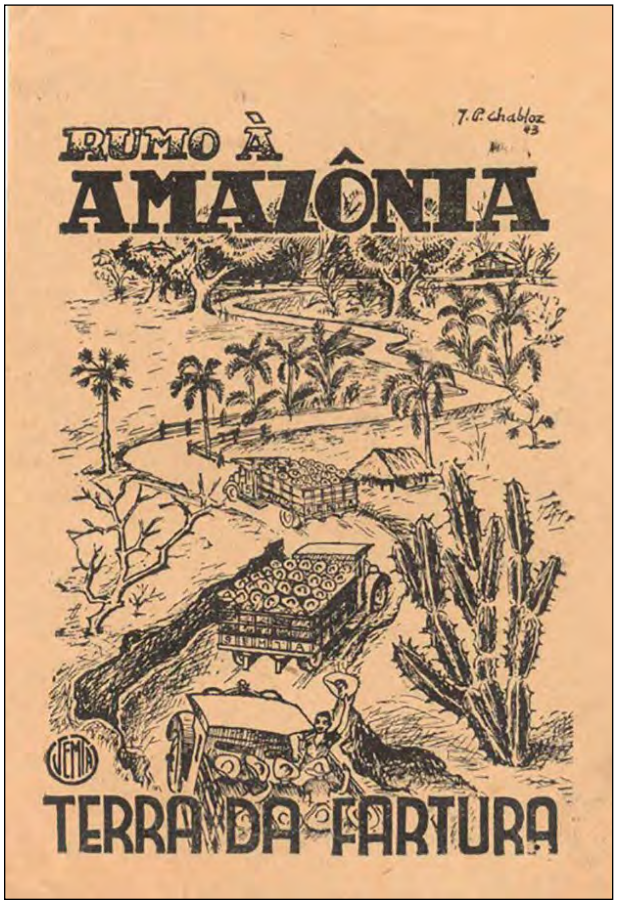


Figura 3. Capa da cartilha do soldado da borracha. Fonte: Chabloz (1943c).

Figura 4. Litogravura, 100 x 68 cm. Fonte: Chabloz (1943d).

entre 1938 e 1940, contra o mosquito *Anopheles gambiae*, um transmissor da malária (Hochman, 2019; Lopes, 2020)[7]. Com experiência de campo e conhecimento das condições sanitárias regionais, o médico foi convidado a dirigir a equipe que auxiliaria Paulo de Assis Ribeiro na urgente empreitada de encaminhar homens para a Amazônia.

Porém, para mobilizar trabalhadores para a Batalha da Borracha era preciso, primeiro, mobilizar médicos para dela participar. Uma das estratégias para atração de médicos jovens, mas experientes, foi a remuneração. A equipe do Departamento de Assistência Médica do SEMTA contou com 29 médicos, a maioria deles no cargo de 'médico de seleção', com salários que variavam de Cr$ 1.500,00 a Cr$ 3.000,00 ("Relação dos funcionários", 1943)[8]. Aos cargos mais altos na hierarquia do SEMTA – para os quais foram contratados Marcolino Gomes Candau e Fausto Pereira Guimarães, na posição de 'assistente sanitarista', e José Rodrigues da Silva, como assistente do diretor – foram atribuídos salários considerados excelentes, de Cr$ 4.000,00. O médico Manuel Isnard Teixeira foi contratado

[7] Em 1938, Manoel José Ferreira foi nomeado diretor do Serviço de Obras contra a Malária do Nordeste e passou a ocupar o cargo de chefe de laboratório quando o programa passou a ser coordenado pela International Health Division da Fundação Rockefeller.

[8] Segundo dados do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), o salário-mínimo, instituído em julho de 1940, era de Cr$ 220,00. Em julho de 1943, foi reajustado para Cr$ 275,00 e, em dezembro de 1943, para Cr$ 360,00.

Figura 5. Página da "Cartilha do soldado da borracha", 21 x 13 cm. Fonte: Chabloz (1943e).

como 'médico laboratorista'. Parte significativa destes médicos teve carreira expressiva na medicina e na saúde pública tanto em órgãos governamentais como em universidades, instituições de pesquisa e organizações internacionais. Candau, por exemplo, foi diretor-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS) durante duas décadas (1953-1973).

No embarque para a região Nordeste, em 29/12/1942, junto com o chefe do SEMTA para estabelecer os primeiros pousos e organizar os serviços, Manoel Ferreira concedeu entrevista sobre a importância dos exames de saúde e da assistência médica aos candidatos. Na entrevista, o chefe dos serviços médicos do SEMTA conectou o ideário varguista de construção nacional com a tradição médico-sanitarista forjada na Primeira República, da qual ele era, de certo modo, herdeiro, de transformar esses homens em 'trabalhadores', no caso, em 'trabalhadores rurais' (Gomes, 1988; N. Lima & Hochman, 1996). Esse papel ativo da medicina pública no processo migratório para Amazônia era uma novidade:

> . . . Sendo o objetivo desse recrutamento conseguir homens válidos para aproveitá-los na economia do Vale do Amazonas, o primeiro cuidado é submetê-los a uma seleção médica *sui generis*, atendendo a certas exigências específicas do trabalho e simultaneamente à impossibilidade de fato de encontrar em tão grande número de homens as condições técnicas de saúde. A seleção, assim, visa reunir não só homens verdadeiramente sadios, como também aqueles com doenças e defeitos não prejudiciais ao trabalho e a nova coletividade e os atingidos por moléstias sanáveis. Nesse último caso, o tratamento se prolongará até transformá-los no que deve ser, do ponto de vista da saúde, trabalhador rural (Ferreira, 1943).

A imprensa veiculava notícias sobre a assistência médica aos 'soldados da borracha' reproduzidas de modo ufanista pela Agência Nacional. A notícia "Um rush que a história não conhecia" (1943), publicada no jornal carioca "A Noite", destacava o tratamento médico como parte das ações do SEMTA. Diante da desnutrição de grande parte dos recrutados e dos desafios da malária e de outras doenças endêmicas, o periódico informava que os trabalhadores marchariam para os seringais já vacinados, medicados e melhor alimentados:

> Desde que abandonaram o ponto oficial, os soldados da chamada batalha da borracha permanecem sob os cuidados do SEMTA que lhes fornece tal qual no Rio, roupas, alimentos, cigarros, assistência médica, distrações e todo conforto possível. Antes do início da Jornada, os homens aliciados são submetidos ao severo tratamento médico de preparação para a resistência orgânica e para que fiquem imunizados contra os males endêmicos e possam também sentir menos o cansaço que todas as longas viagens terrestres ocasionam. Vacinados, atebrinisados[9], para usar uma expressão local, passam em seguida por um processo de fortalecimento através de absorção de todas as vitaminas aconselháveis. Muitos chegam de seus sertões esgotados em deploráveis condições físicas e o período de repouso e nutrição os deixa inteiramente reestabelecidos. E a marcha se inicia ("Um rush que a história não conhecia", 1943).

[9] Adjetivação de atebrina, droga utilizada na prevenção da malária e para amenização de seus sintomas (Campos, 2006, p. 119).

Parte das benesses prometidas ao trabalhador recrutado pelo SEMTA estava sob responsabilidade do departamento médico:

> A sua alimentação, quer nos "pousos", quer em viagens, é farta, nutriente, sadia. Não lhe faltam o exame médico, o tratamento conveniente, em caso de necessidade e a indispensável imunização contra certas doenças, como tifo, paratifo etc., sem que lhe seja cobrada, por tais benefícios, qualquer importância (Rumo à Amazônia, 1943, p. 4).

A imagem do 'soldado da borracha', promovida pela propaganda oficial, veiculava a ideia do sertanejo forte, destemido, capaz de sobreviver a um meio hostil, como os seringais. Contudo, os relatos da enorme carência dos recrutados que demandavam assistência médica, alimentar e social abalavam cotidianamente essa imagem. A representação do nordestino como força e resistência contrastava com a realidade de homens iletrados, doentes e subnutridos, que buscavam saídas para suas mazelas nesta oportunidade oferecida pelo governo de migrar para a Amazônia. Nesse sentido, a ação dos médicos e da medicina sobre esses corpos seria fundamental para compatibilizar propaganda e realidade.

O exame realizado pelo médico selecionador do SEMTA resultava em três categorias iniciais: aprovado como 'soldado da borracha'; considerado 'incapaz' para as funções de seringueiro; e, por último, encaminhado para receber assistência médica em hospitais e enfermarias mantidos pelo SESP em regiões próximas. Foram essas categorias que selaram o destino do nordestino que desejava trabalhar nos seringais.

Essas categorias, por sua vez, borravam uma série de situações intermediárias que dependiam da avaliação mais subjetiva dos médicos e, como se indicará mais à frente, das pressões nacionais e internacionais por aumento da produção de látex. Uma vez que recebesse uma boa avaliação, o candidato "apto" aguardaria nos pousos a viagem rumo ao porto de Belém (Recrutamento, 1943, p. 4). Havia ainda a nomenclatura 'recusado temporariamente' para designar aqueles que deveriam "ser encaminhados aos diversos serviços, para exames complementares, às juntas médicas" ("Circular destinada aos médicos de seleção", 1943). Caso apresentasse determinadas doenças, seria impedido de seguir viagem. No entanto, se fossem diagnosticadas determinadas doenças, ele seria considerado 'inapto' e, como tal, não poderia seguir adiante. Em certos casos, havia a possibilidade de receber o devido tratamento médico, nas enfermarias do Serviço, para que pudesse recuperar as condições de saúde que o habilitariam ao embarque. Ou seja, eram casos tratados como 'recuperáveis'. O cuidado com as doenças infectocontagiosas era redobrado para que estas não viajassem nos corpos dos trabalhadores ou se irradiassem a partir dos pousos (Miranda, 2013; Garfield, 2013).

O assistente clínico do departamento médico do SEMTA, José Rodrigues da Silva, elaborou uma listagem de doenças que, em abril de 1943, foi enviada aos médicos, no intuito de normatizar os critérios da seleção ("Circular ao sr. médico de seleção", 1943). Era uma relação das "entidades clínicas mais frequentemente encontradas e que constituirão motivos de recusas definitivas" ("Circular ao sr. médico de seleção", 1943). A circular recomendava a recusa de portadores das doenças contagiosas, a não ser consideradas de "fácil e rápida recuperação", como doenças sexualmente transmissíveis tais como a "blenorragia e cancro venéreo" ("Circular ao sr. médico de seleção", 1943). Havia uma recomendação especial para que os médicos verificassem a área conjuntiva ocular para diagnosticar o 'tracoma incipiente'. O tracoma, então muito presente no Nordeste, é uma enfermidade infecciosa que atinge os olhos e pode resultar em cegueira. Também era um motivo de preocupação dos militares norte-americanos quando da instalação de bases na região (Campos, 2006, p. 76).

Na medida em que os médicos foram examinando milhares de homens, a lista de doenças e problemas que indicariam inaptidão temporária ou permanente foi crescendo ("Circular ao sr. médico de seleção", 1943). Na lista inicial, por exemplo, o 'tracoma incipiente' não constava como uma doença do aparelho visual e problemática para a seleção ("Lista anexa", 1943). Ao longo dos primeiros meses,

os médicos foram compreendendo a gravidade dessa doença no universo dos recrutados. Essas inclusões atestam que esses médicos conheciam pouco os problemas de saúde das populações da região para além das grandes endemias rurais, como a malária, a ancilostomíase e a esquistossomose. A Figura 6 é integrante de uma série produzida pelo estúdio cearense ABA-Film[10] e demonstra justamente essa etapa do exame médico, no caso oftalmológico.

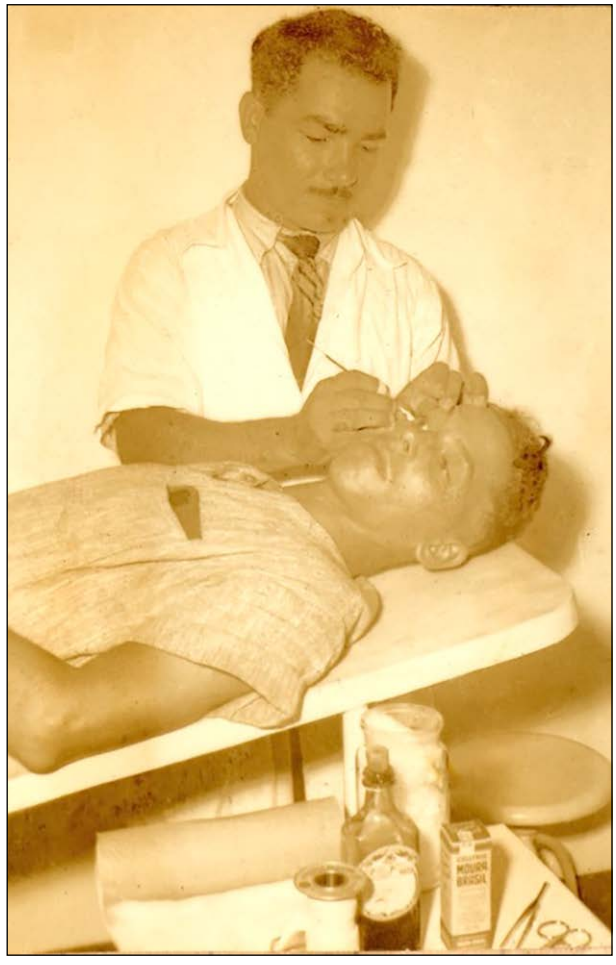


Figura 6. Serviço médico. Foto: ABA-Film (Fortaleza, 1943). Fonte: acervo Jean Pierre Chabloz, Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

De modo inverso, algumas enfermidades foram suprimidas de listas posteriores, como os 'defeitos orgânicos'. Dentre eles, constava a 'criptorquidia', um problema, identificado por exame clínico, no qual o testículo, ao alojar-se na cavidade abdominal, poderia produzir infertilidade. O problema da infertilidade masculina que, inicialmente constava no rol das inaptidões, por afetar as expectativas de colonização da Amazônia e ocupação dos 'vazios demográficos', não prejudicava a extração do látex. Desse modo, a sua inclusão foi reavaliada como fator de 'inaptidão' no recrutamento.

A expectativa do governo federal era que a seleção dos trabalhadores nordestinos convergisse com o programa de colonização da Amazônia. Se o alinhamento do Brasil aos EUA na guerra inviabilizou um plano brasileiro de saneamento da região (Andrade & Hochman, 2007), a Campanha da Borracha oferecia uma nova oportunidade. Todavia, face à premência imposta pelo conflito mundial, da pressão pelo rápido incremento da produção da borracha e das metas acordadas com a RDC, alguns impedimentos de saúde foram revistos. Frente ao compromisso de levar 50 mil homens aos seringais até maio de 1943, os critérios da seleção médica foram bastante flexibilizados, mas os números contratados nunca foram alcançados (Garfield, 2013, p. 127)[11].

Para congregar esforços, o SEMTA e o SESP estabeleceram um acordo em 19/01/1943, com o "objetivo comum de beneficiar as populações do Vale Amazônico, melhorando-lhes as condições econômicas" ("Acordo entre o Serviço...", 1943). Ao SEMTA competiria "a seleção e os cuidados médicos com os trabalhadores que serão transportados para o vale amazônico, de toda e qualquer parte do território nacional onde se é possível mobilizar recursos humanos" ("Acordo entre o Serviço...", 1943). O SESP estava estabelecendo sua presença na Amazônia com postos de saúde, ações de saneamento básico e com

[10] O estúdio fotográfico ABA-Film, que viria a ser a maior referência em fotografia no Ceará, foi fundado em 1934 por Adhemar Bezerra de Albuquerque.

[11] Conforme aponta Frank McCann, essa dificuldade também ocorreu nos exames médicos do recrutamento de soldados para a Força Expedicionária Brasiliera (FEB) com inúmeros casos de doenças venéreas e de saúde dental, entre outros (Mccann, 2018, p. 197).

a atuação de visitadoras sanitárias (C. Teixeira, 2008). Há indicações de que juntas de seleção conjuntas chegaram a ser formadas com médicos das duas organizações (Silva, 1943b). Porém, dado que essas agências – uma do governo brasileiro, outra bilateral e ambas com recursos estadunidenses – atuavam nas mesmas áreas, gerou-se superposição de atividades no programa da borracha e consequentemente problemas de coordenação (Miranda, 2013).

Seriam atribuições do SEMTA, por exemplo, cuidar da estrutura do acampamento para trabalhadores de acordo com os preceitos e orientações sanitárias do SESP. Para os médicos do SEMTA, como Fausto Pereira Guimarães e Jayme Lins de Almeida, não havia clareza nas atribuições dos médicos de cada uma das agências nesse acordo de 1943:

> No tocante aos pousos, esse Regulamento deveria deixar, claramente especificadas as esferas de ação, as obrigações e os direitos do pessoal do SESP e do pessoal do SEMTA, com o fim de evitar mal-entendidos e supostas intromissões indevidas que geram atritos e ressentimentos pessoais, contribuindo tudo isso para entravar a boa marcha dos serviços (Guimarães & Almeida, 1943).

Diante da pressão pelo aumento do número de trabalhadores encaminhados pelo SEMTA, era urgente ampliar a assistência aos recrutados antes que adentrassem a floresta. Com o apoio do SESP, o SEMTA propiciava, como mencionado, sobretudo, serviços de assistência médica e nutricional aos migrantes para sua travessia até o porto de Belém. O quadro sanitário que se apresentava aos selecionadores não diferia muito das imagens dramáticas sobre o sertanejo doente e abandonado dos relatos médicos e científicos da década de 1910 (N. Lima, 2013):

> . . . Os homens que se apresentam com anemia verminótica, lues ou hiponutrição recebem sistematicamente tratamento específico que é realizado nos pousos e no trajeto, pelos guardas sanitários de acordo com as prescrições médicas . . . . Quando as condições de saúde não permitem o início imediato da marcha do trabalhador, mas em curto prazo é possível restituí-lo a um estado satisfatório de saúde, o SEMTA se ocupa desse tratamento mantendo-o até que seja colocado em condições de marcha. As doenças da pele, olhos e as outras condições acima referidas são encontradas nas regiões rurais em proporções elevadas, que esse tratamento recuperador se impõe pelos interesses do SEMTA e pelas próprias exigências de assistência ao homem rural ("Esboço da estrutura de serviços...", s/d).

Os dados sobre os exames de seleção, organizados por José Rodrigues da Silva, apresentam as atividades dos médicos no período de janeiro a maio de 1943 e mostram que, do universo dos trabalhadores examinados, os casos de recusa correspondiam a menos de 15% (Silva, 1943d)[12]. Diante da pressão para a produção de látex e da necessidade de recuperar a saúde desses homens, acabava-se por considerar 'apta' a maioria dos examinados e tratar os demais antes da marcha para a Amazônia. Os dados de aprovação e recuperação de quase 85% dos examinados resultam da flexibilização dos critérios e normas iniciais de seleção por parte do departamento de assistência médica e também das próprias práticas médicas, que incorporavam as demandas políticas e econômicas em sua rotina de exames de seleção (Tabela 1).

O mais rígido foi Alberto Tavares Torres, médico do posto de seleção de Limoeiro, em Pernambuco (Silva, 1943c). Seu relatório indica que recusara 48,4% dos candidatos examinados em março e abril de 1943. Não há indicações que expliquem esse percentual de recusa, mas talvez as condições de saúde encontradas fossem inegociáveis para este médico. No entanto, Torres foi uma exceção entre seus colegas. O maior contingente de trabalhadores enviados à Amazônia veio dos estados do Ceará e do Rio Grande do Norte, com altas taxas de aptidão, conforme a Tabela 1, relativa ao total de exames médicos nos primeiros meses de 1943. A maioria dos médicos do SEMTA utilizou critérios elásticos quando da identificação de doenças que poderiam inviabilizar a seleção de um número expressivo de trabalhadores. O olhar médico, pretensamente neutro porque científico, foi emoldurado pela lógica da demanda por borracha dentro do esforço de guerra (Miranda, 2013, p. 159).

[12] Ainda que o próprio José Rodrigues da Silva enfatize que os dados não tinham uniformidade na coleta ou periodicidade regular no envio, eles permitem traçar um panorama sobre a seleção médica.

Tabela 1. Relação de exames médicos: "total de inspeções para seleção". Fonte: Silva (1943d).

Localidade	Meses correspondentes	Aptos e recuperáveis	Recusados	Total
Fortaleza (Ceará)	jan.-maio (5)	4.083	563	4.596
Sobral (Ceará)	jan.-maio (5)	1.692	220	1.879
Rio Grande do Norte	fev.-mar. (4)	2.200	162	2.362
Iguatu (Ceará)	fev.-maio (4)	699	54	784
Parnaíba (Piauí)	fev.-mar.	511	139	897
União (Piauí)	abr.-maio	105	30	135
Campo Maior (Piauí)	-	4	-	4
Limoeiro (Pernambuco)	mar.-abr. (2)	294	143	437
Senador Pompeu (Ceará)	fev.-mar. (2)	271	16	287
Cascavel (Ceará)	maio (1)	55	12	67
Juazeiro (Bahia)	abr.-maio (2)	283	14	297
Crato (Ceará)	fev.-mar. (2)	264	20	284
São Luiz (Maranhão)	abr.-maio (2)	90	17	107
Terezina (Piauí)	abr.-maio (2)	283	55	340
Floriano (Piauí)	maio (1)	18	3	21
Quixadá (Ceará)	maio (1)	77	5	82
Rio de Janeiro	fev. (1)	1.242 (83,4%)	204	1.452
Acaraú (Ceará)	maio (1)	50	-	50

CORPOS NORDESTINOS: A APTIDÃO DOS RECRUTADOS E A CLASSIFICAÇÃO BIOTIPOLÓGICA

Em 8 de fevereiro de 1943, circularam entre os médicos do SEMTA "instruções para o preenchimento uniforme das fichas médicas", que deveria ser realizado "sobretudo no tocante à orientação biotipológica e antropológica" (Silva, 1943a). O objetivo era a recuperação e organização de informações dos candidatos, como profissão anterior, nacionalidade dos pais e ascendentes, características de moradia e histórico de doenças na infância. Havia a demanda por uma 'história atual' do candidato com "referências sobre o tempo durante o qual vem [vinha] passando privações, sobretudo de ordem alimentar" ("Instruções para o preenchimento...", 1943). Além dos campos tradicionais destinados ao diagnóstico clínico e aos exames laboratoriais, constava nessa ficha a informação sobre opção pelo serviço de assistência às famílias.

No caso das informações sobre o 'tipo racial', deveriam ser utilizadas as quatro categorias instituídas pelo médico e antropólogo Edgar Roquette Pinto: leucodermos (brancos); faiodermos (mestiços entre brancos e negros); melanodermos (negros) e xantodermos (mestiços entre brancos e índios). Ao apresentar o campo 'tipo constitucional' para preenchimento, a ficha médica fazia com que o trabalhador fosse enquadrado nos parâmetros da biotipologia, conforme a 'escola brasileira': normolíneo; mixótipo; longilíneo estênico; longilíneo astênico; brevelíneo estênico e brevelíneo astênico; e disgenopata. Esse último era visto como o "biótipo mais afastado da curva serial da frequência em que os valores são mais distanciados dos valores centrais" e, portanto, o menos desejável

("Instruções para o preenchimento...", 1943; Miranda, 2013, pp. 143-144; Miranda, 2014, p. 5).

Para Miranda (2013, p. 144), "os corpos desses homens passavam a ser vistos como uma soma de partes classificadas a partir das características aparentes que formariam elementos fundamentais para determinação do biótipo". Vários aspectos deveriam ser verificados em partes desses corpos acerca do crânio, cabelo, olhos, nariz, face, pescoço, tronco, tórax, ângulo de 'charpy' ou epigástrico, abdômen, membros, pele, pelos, panículo adiposo, músculos e ligamentos, esqueleto e articulações. Contudo, não somente os aspectos físicos seriam observados. Era preciso considerar a "face dinâmico humoral (temperamento), a face volutiva (caráter) e a face intelectiva, tendo-se em conta a harmonia do sistema endócrino, S.N. [sistema nervoso] vegetativo etc. na composição de cada tipo" ("Instruções para o preenchimento...", 1943; Miranda, 2013, p. 144; Miranda, 2014, p. 6).

Como muito provavelmente os médicos do SEMTA não possuíam conhecimentos aprofundados de biotipologia, a aplicação dessas categorias era orientada tanto por um 'manual de classificação', quanto pelos cartazes ilustrativos dos 'biótipos nordestinos', retratados de frente e perfil, com descrições de suas características fundamentais, como o do disgenopata, *a priori* o mais indesejável (Figura 7). Jean-Pierre Chabloz, autor dos cartazes de propaganda do SEMTA, também elaboraria esse material.

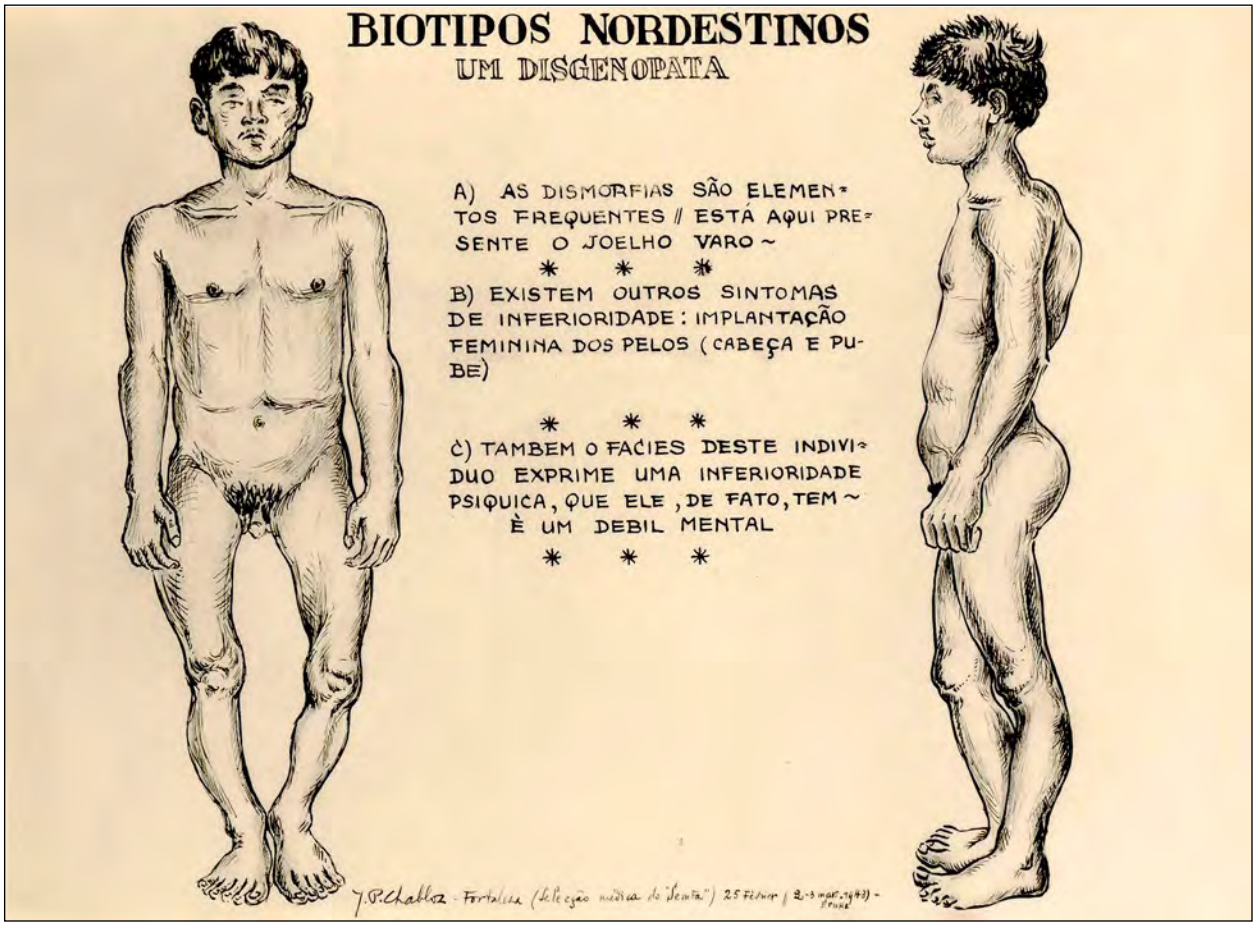


Figura 7. Parte da série "Biotipos Nordestinos". Nanquim e grafite sobre papel. Fonte: Chabloz (1943f).

O médico assistente do departamento médico, José Rodrigues da Silva, teve a incumbência de orientar Chabloz quanto à confecção desses cartazes. Nas anotações em seu diário de trabalho, Rodrigues da Silva indica que emprestou ao artista suíço o livro "Biotipologia do homem no Nordeste" (Moraes, 2012, pp. 100-101), publicado em 1939 pela Editora José Olympio, para auxiliá-lo nessa tarefa[13]. Os autores eram os médicos militares da Diretoria de Educação Física da Brigada Militar de Pernambuco, Álvaro Ferraz e Miguel Inácio de Andrade Lima Júnior. Segundo Vimieiro-Gomes (2012, pp. 716-717), o livro era um estudo biotipológico de populações nordestinas a partir da avaliação de centenas de soldados da Brigada Militar de Pernambuco, integrando um conjunto de estudos e levantamentos de dados corporais para "estabelecer cientificamente um tipo físico nacional".

Ainda que a seleção dos 'soldados da borracha' fizesse referência a todo esse arsenal médico-científico que envolvia a seleção desses trabalhadores, não há indícios de que a biotipologia tenha sido, concretamente, aplicada na seleção[14]. Os cartazes elaborados por Chabloz e as circulares administrativas, como as "Instruções para o preenchimento uniforme das fichas médicas" (1943), sugerem que, fundamentalmente, se buscava evitar o recrutamento dos biótipos-limites, os 'disgenopatas'. E, diante da demanda por trabalhadores, não havia incentivos para uma seleção médica rígida e, muito menos, utilizando-se da régua de medição da biotipologia. A assistência aos inaptos temporários passava a ser prioritária.

O médico Raul Garcia, sediado em São Luís, Maranhão, destacou que as fichas biotipológicas poderiam ser instrumentos para futuras pesquisas médicas no Nordeste. Esta informação está em entrevista que compunha uma reportagem favorável ao SEMTA na revista Diretrizes, de propriedade de Samuel Wainer, que buscava defender o Serviço diante das críticas que circulavam, segundo ele, entre "os salões plutocráticos, pelos seringais infindáveis, pelas repartições responsáveis e já pelas colunas indiscretas de alguns jornais e revistas dos Estados Unidos" (Wainer, 1943, p. 16)[15].

Na entrevista, Raul Garcia valorizava o trabalho já realizado, mas também o que ainda se poderia fazer:

> . . . Depois da seleção feita por nós as fichas são encaminhadas à revisão dos médicos do SESP. E, finalmente, em Belém, processa-se a revisão final. Pois bem em 10.000 homens por nós selecionados, somente 35 foram considerados inaptos. Creio que melhor testemunho do nosso critério de seleção não pode ser dado. E não se esqueça que muitos desses homens tiveram a sua saúde recuperada durante o percurso, pois não permitimos que abandonassem o pouso enquanto não estivessem completamente sãos. Agora, veja uma das fichas biotipológicas de um dos trabalhadores recrutados. Está completa e oferece margem a interessantes estudos científicos do homem do Nordeste (Raul Garcia, em entrevista a Wainer, 1943, p. 16).

Num momento crítico da campanha, Raul Garcia destacava os aspectos que considerava mais convenientes a serem utilizados como propaganda. O compromisso dos médicos do SEMTA com o esforço de guerra estaria atestado no encaminhamento de milhares de trabalhadores saudáveis aos seringais, muitos dos quais haviam para isso recebido assistência médica e alimentar. Uma vez recuperados, poucos foram recusados na chegada a Belém. Todavia revela uma dimensão importante do processo de seleção: a produção de conhecimento sobre os tipos nacionais na qual parte da antropologia e medicina brasileiras estavam engajadas e estimuladas pelo projeto estadonovista de construção da identidade nacional a partir do regionalismo (V. Souza, 2017; Vimieiro-Gomes, 2012, 2016). Contudo, práticas baseadas nesse

[13] O título preciso é "A morfologia do homem no Nordeste (estudo biotipológico)". Esse livro fez parte da "Coleção Documentos Brasileiros", dirigida inicialmente por Gilberto Freyre e publicada pela Livraria José Olympio.

[14] Infelizmente, não há indícios de preservação arquivística dessas fichas médicas efetivamente preenchidas, o que impossibilita uma análise de como os médicos do SEMTA efetivamente usavam as categorias da biotipologia na classificação desses trabalhadores.

[15] As críticas vinham também dos Diários Associados de Assis Chateaubriand e versavam sobre o baixo número de trabalhadores enviados, a produção de látex aquém das expectativas e a desarticulação entre as várias agências envolvidas.

conhecimento e no processo de encaminhamento tinham muitos limites. Raul Garcia não reportou a Samuel Wainer e aos seus leitores as imensas dificuldades no recrutamento e na seleção de trabalhadores saudáveis frente a normas rígidas, metas difíceis de serem cumpridas, quando também havia competição por mão de obra com outras organizações e grupos econômicos e pelas próprias avaliações da população sobre os benefícios e custos da viagem para o vale amazônico vis-à-vis a permanecer em sua região ou mesmo migrar para o Sudeste.

A SECA E OS MÉDICOS DO SEMTA: ALIADA E INIMIGA

O cotidiano do médico do SEMTA não aparecia nos cartazes, na propaganda e no otimismo dos discursos oficiais. Ao contrário, a seleção era uma tarefa árdua e frustrante e se fazia em competição com outras instituições que prestavam assistência aos deslocados pela seca, tais como o DNI e a IFOCS. A posição do SEMTA era paradoxal. Era demandado pelo governo federal a cuidar dos problemas advindos da seca e, ao mesmo tempo, seu sucesso dependia dos efeitos da seca, que produzia um exército de homens desempregados, sem perspectivas e disponíveis para serem recrutados. Alguns relatos e relatórios são reveladores dessas contradições.

Chovia forte na tarde do dia 16 de fevereiro de 1943, quando o doutor José Lins de Souza desembarcou na cidade de Senador Pompeu, cerca de 237 quilômetros distantes da capital do Ceará. Caberia a ele o recrutamento e a seleção de trabalhadores naquela cidade e também em Maria Pereira, Pedra Branca e Tauá. Ele havia sido contratado pelo SEMTA em janeiro de 1943 como 'médico de seleção' ("Relação nominal de funcionários…", 1943; Miranda, 2013).

Lins de Souza se surpreendeu com o temporal no sertão, mas o que era motivo de esperança para aqueles acostumados com a seca era preocupante para o médico. Para ir 'sondando o ambiente', ele buscava explicar à população os motivos de sua difícil missão. Alguns moradores chamaram a sua atenção para o paradoxo colocado pela situação: "Dr. Lins, antes dessas chuvas, podia alistar-se muita gente, mas agora, com o inverno promissor, torna-se muito dificultoso contratar-se gente para o Amazonas" ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943)[16]. Se o inverno de 1942 foi marcado pela seca, o ano de 1943 trazia horizontes mais otimistas, e a chuva que se iniciou a partir de fevereiro, justamente nos primeiros meses de atividade do SEMTA, era sinal de tempos mais promissores ("E as chuvas vieram...", 1943, p. 1).

Sob tais circunstâncias, observou o médico, o 'nativo' passaria a investir na retomada de suas atividades agrícolas e, por isso, tenderia a não aceitar "promessas de outro 'habitat' ou de outra ocupação" ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943). Após meses de estiagem, a chuva foi o principal obstáculo para as atividades do médico em uma região dedicada sobretudo à agropecuária. Nesse relatório encaminhado ao escritório do SEMTA em Fortaleza, Lins de Souza enfatizou que a economia da região para a qual fora designado, basicamente agrícola, era dependente das condições climáticas e, por isso, inadequada para o recrutamento. Para ele, o Vale do Jequitinhonha (nordeste do estado de Minas Gerais, com clima semelhante ao sertão nordestino) teria maior potencial, devido à produção de carnaúba, atividade sazonal que era paralisada no período do inverno. Em um mês de trabalho, o médico considerou que não haviam sido satisfatórios os resultados alcançados: 260 homens tinham sido selecionados e somente 217 haviam iniciado a viagem para Belém. Relatou que esses números não faziam jus ao seu empenho no recrutamento ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943).

Lins de Souza sabia que seu desempenho demandava articulação com aqueles que ocupavam posições estratégicas na cidade. Já no dia seguinte à sua chegada em Senador Pompeu, tratou de fazer contato com autoridades e pessoas

[16] No sertão nordestino, a maior ocorrência de chuvas se dá durante o inverno.

importantes na cidade, como o prefeito, o gerente do Banco de Crédito Comercial, o delegado, o responsável pelo Serviço de Estrada Central do Ceará, o vigário da freguesia, o locutor da rádio local. Outra medida importante foi telegrafar aos prefeitos das localidades vizinhas, de modo a buscar sua adesão para a 'patriótica campanha' que então iniciava ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943; Miranda, 2013). Um dos três armazéns alugados pelo SEMTA foi utilizado por ele para sede do 'Serviço Médico'. Entretanto, imediatamente o médico se deu conta de que era necessário buscar candidatos ativamente, de nada adiantando esperá-los na sede. Em visita a uma obra de construção de estrada de ferro, ele ouviu as justificativas para as recusas por parte dos trabalhadores:

> Diziam uns que se recusavam porque se tratava de um recrutamento para a guerra; outros que já sabiam terem as primeiras turmas devoradas por um índio (!); alguns, que todos os homens seriam vendidos a peso de ouro; ainda apareciam as "mães amantíssimas", que não desejavam separar-se dos seus filhos; destacava-se como principal motivo de que o inverno era chegado e não havia assim, necessidade de deixar o Ceará ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943).

Para o médico, esses boatos eram "desconcertantes e estúpidos", mas tão enraizados na "mentalidade do sertanejo" que era difícil os modificar ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943). A situação parecia nada animadora: a ideia da Amazônia como um "vale promissor", propagada pelos cartazes do SEMTA e pelos médicos, contrastava com sua representação como um "inferno verde", que atemorizava e "consumia" os trabalhadores nordestinos desde o século XIX ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943). Tudo isso somava-se ao conhecimento sobre as condições climáticas de sua própria região. As chuvas eram um novo impulso para a retomada da economia local e, por isso, os trabalhadores não viam razões para abandonar suas casas e famílias por uma 'vida nova na Amazônia', ofertada no *slogan* do cartaz de propaganda do SEMTA (Figura 3).

Não bastassem as chuvas para competir com a mobilização, as obras públicas, em particular a construção e conservação de rodovias e ferrovias e de açudes, também atraíam trabalhadores. As obras públicas, em particular as do IFOCS (a partir de 1945, Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS), eram formas de intervenção para minorar os problemas sociais causados pelas secas desde o início do século XX (Buckley, 2017). O SEMTA, por vezes, recebeu apoio das agências e departamentos responsáveis por essas obras; por outras, entrou em conflito com essas organizações na disputa pelos trabalhadores.

No dia 22 de novembro, Lins de Souza deu início ao recrutamento de trabalhadores junto ao encarregado do Serviço de Estrada Central do Ceará, num dia marcado por um "grande movimento no posto de seleção, aonde acorreu grande número de rapazes já dispensados pelo IFOCS" ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943). O médico confessou que havia "combinado com o encarregado" essa dispensa. Todavia, ao percorrer o "serviço da rodagem Senador-Tauá", a expectativa de "muitas adesões" frustrou-se, pois o encarregado desse serviço revelou que para este também "já lhe faltavam trabalhadores" ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943).

Diante das dificuldades e parcos resultados, o médico temeu que o total de trabalhadores fosse ainda mais exíguo se ele cumprisse estritamente o regulamento da seleção. Às chuvas e à competição com outras instituições que recrutavam "flagelados", somava-se a realidade sanitária da região: muitos daqueles homens apresentavam várias doenças. Desse modo, Lins de Souza tratou como aptos alguns indivíduos que, na verdade, necessitavam de cuidados médicos antes do embarque. Receava que tal exigência de cuidados médicos em alguns casos desestimulasse novas inscrições. E não omitiu essa decisão de seus superiores: "incluí no rol dos capazes alguns portadores de incapacidade temporária, isso para incentivar os demais" ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943).

Os desafios se avolumavam para os médicos selecionadores. Descumprindo uma recomendação de seu chefe em Fortaleza para não acompanhar o prefeito em uma viagem até Tauá (Ceará), Lins de Souza explicou que optara por esperar o embarque de uma turma de trabalhadores, uma vez que "muitos inscritos já se inclinavam à desistência, diante da acentuação cada vez mais forte do inverno" ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943). O médico estava certo em sua preocupação. Em 1º de março de 1943, ele esperava embarcar uma turma com 87 trabalhadores. Porém, nesse dia, registrou, surpreendido, que faltaram 34 selecionados que "não mais apareceram" ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943). Para estimular o recrutamento e diminuir as desistências, Lins de Souza fornecia redes para os recrutados aguardarem a partida para a Amazônia, pois, muitas vezes, não eram avisados para trazerem as suas próprias. A sua avaliação de um mês de trabalho indica que, apesar de todos esses esforços e de seus auxiliares e dos gastos com alimentação, hospedagem, transporte, propaganda nas rádios locais, não conseguiu uma boa "produção do selecionamento" ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943)[17].

A atuação de José Lins de Souza é exemplar dos desafios impostos aos médicos do SEMTA, obrigados a se ajustarem à conjuntura da guerra e às estruturas socioeconômicas que produziam aqueles que poderiam potencialmente ser 'soldados da borracha'. A ciência médica, que deveria garantir homens e corpos saudáveis, ajustados e aptos para a Batalha da Borracha e também para colonizar a Amazônia, se adaptou rapidamente às demandas econômicas do esforço de guerra e aos interesses locais, muitas vezes conflitantes. Também teve que lidar com a agência desses homens que não eram simplesmente vítimas, como atestam as recusas e o não comparecimento aos embarques. Eles calculavam os benefícios e as oportunidades de um programa subsidiado pelo governo e os riscos de abandonarem sua região e os laços familiares. Uma agência humana inesperada para médicos que os viam como corpos passivos a serem classificados e administrados pelo Estado. E, mais uma vez, não seriam enfrentados pelo poder público os estruturais obstáculos ao desenvolvimento da região: a pobreza, a doença, o analfabetismo, a estrutura fundiária e a chamada indústria da seca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O SEMTA teve vida curta, porém intensa. Em setembro de 1943, o Serviço foi substituído pela Comissão Administrativa de Encaminhamento de Trabalhadores para a Amazônia (CAETA). A distância entre o planejado e o realizado nas suas atividades foi grande. Os problemas enfrentados na Batalha da Borracha ultrapassavam em muito a esfera biomédica. Recrutar, selecionar e cuidar de milhares de homens nordestinos – alguns dos quais faziam-se acompanhar de familiares, em sua travessia até o porto de Belém – era uma missão que demandava dos médicos muito mais do que conhecimento de consultórios, campanhas, postos de saúde e salas de aula. Aqueles trabalhadores a serem 'arregimentados' por esses médicos faziam parte de uma população profundamente afetada pela seca, pela pobreza, pelo analfabetismo e pela doença, além da assistência à saúde, negligenciada pelo poder público. Apesar dos esforços do Estado brasileiro para sanear "os sertões" brasileiros, desde a Primeira República (Hochman, 2016, capítulo 2), o "Brasil imenso hospital" ainda era uma realidade em muitos rincões do país, como os limites e obstáculos que os médicos do SEMTA registraram em seus textos e relatórios.

A guerra em escala mundial, e os interesses do governo Vargas em obter vantagens nesse cenário, fez convergir duas lógicas aparentemente antagônicas: a perspectiva da saúde pública, que demandava o tratamento

[17] De meados de fevereiro a março, gastou "Cr$ 4.696,90 com alimentação dos selecionados e Cr$ 2.285,70 com transporte, propaganda e hospedagem" ("Relatório de atividades de José Lins de Souza", 1943), para si e seus auxiliares.

médico dos selecionados e mesmo dos recrutados, e a lógica da produção da borracha para a guerra pelas agências governamentais e bilaterais, que necessitavam do maior número de trabalhadores, assim como a aceleração de seu envio para os seringais.

Tal encontro de interesses e projetos colocou os médicos no coração de um dos maiores, mais dramáticos e trágicos empreendimentos do esforço de guerra brasileiro: a Batalha da Borracha. Ao irem a campo para recrutar, selecionar, cuidar e encaminhar trabalhadores para essa frente de combate, os médicos do SEMTA participaram de redes e articulações de interesses complexos, muitas vezes centrífugos, entre atores locais, regionais, nacionais e internacionais. E estavam diante de homens e mulheres que, em suas condições de vida e de saúde, se distanciavam da imagem do sertanejo forte da propaganda oficial e das normas e regras de seleção definidas por médicos em gabinetes.

Em tempos de guerra, o ritmo dos acontecimentos foi acelerado. Ritmo que se deparava com um tempo mais lento, de maior duração, que remete a processos históricos amplos e a problemas estruturais, como conflitos políticos regionais, integração nacional, propriedade da terra, pobreza e saúde das populações rurais. O recrutamento de um grande contingente de trabalhadores para os seringais amazônicos era condição para o sucesso do programa da borracha, conforme os interesses da elite política e comercial amazônica e dos governos do Brasil e dos Estados Unidos. O governo Vargas vislumbrava com isso também uma retomada de projetos de colonização da bacia amazônica que demandavam ações de saúde e saneamento. Por outro lado, o empreendimento gerou descontentamento de parte da elite nordestina, produzindo disputas regionais por uma força de trabalho que escasseara em 1943, quando o SEMTA iniciara efetivamente suas atividades. Em 1943, baseado em documentação estadunidense, Garfield indica que 20 mil pessoas passaram pelos acampamentos, 80 mil exames físicos foram realizados, assim como 100 mil tratamentos, 40 mil consultas médicas e 20 mil vacinações (Garfield, 2013, p. 168). Todavia, apesar desses números expressivos, o SEMTA não conseguiu alcançar a meta de recrutamento acertada nos acordos bilaterais Brasil-Estados Unidos.

Com sinais de que o conflito estava próximo do fim em 1944, os 'soldados da borracha' foram abandonados à própria sorte. O recrutamento de trabalhadores resultou em incontável número de mortes, de sofrimento e de perdas de laços familiares (Campos, 2006; Morales, 2002; Secreto, 2007a). Os que sobreviveram, por sua vez, permaneciam presos, em virtude das dívidas impagáveis que lhes tinham sido impostas pelo velho esquema dos 'barracões'. O paraíso prometido na propaganda se realizou como inferno.

Ernani Braga, médico sanitarista que trabalhou no SESP durante o período da guerra, recordou que, informalmente, o SEMTA era chamado de "Senta-te e Espera, Miserável Trabalhador para a Amazônia" (N. Lima et al., 2004, p. 135; Miranda, 2013)[18]. Embora a ironia aludisse aos atrasos costumeiros nas viagens entre um pouso e outro, que faziam com que os migrantes tivessem que esperar, às vezes por meses, entre um pouso e outro em sua travessia com destino à Amazônia, ela em geral era um modo de registrar o fracasso da campanha. Segundo ele, a fixação do preço da borracha fez com que os tão celebrados acordos de Washington beneficiassem mais os Estados Unidos do que o Brasil. Para Braga, essa era uma situação que, inclusive, prejudicava os próprios investimentos em saúde pública na Amazônia, que contariam com mais oportunidades se o preço da borracha fosse definido pelo mercado. Em suma, em sua avaliação, o programa deixou muito a desejar face aos propósitos dos que o idealizaram. Sintetizando o destino dos 'soldados da borracha', comentou sanitarista, "os homens eram jogados no meio da floresta, sem dominar a técnica da extração da

[18] A entrevista com Ernani Braga foi realizada por Luiz Fernando Ferreira, Lisabel Klein, Segio Arouca e Mabel Imbassay em 16/06/1978 e foi editada por Regina Cele Simões Marques (N. Lima et al., 2004).

borracha, e não houve praticamente nenhum aumento na produção" (N. Lima et al., 2004, p. 135; Miranda, 2013).

Os médicos do SEMTA silenciaram sobre suas participações na Batalha da Borracha. Isnard Teixeira, por exemplo, não menciona seu papel como médico laboratorista no Serviço em entrevistas concedidas nos anos 1980 (M. Teixeira, 1987). Marcolino Candau, em seu relato autobiográfico, também não faz referência à sua passagem pelo SEMTA, ainda que mencione seu trabalho no SESP, uma agência que continuou com prestígio nas décadas seguintes. Esse silêncio pode ser atribuído à curta duração do SEMTA, mas, principalmente, pela imagem negativa do programa que, se lembrada, macularia suas trajetórias. Para Miranda (2013), a proximidade do fim da guerra e o aprimoramento da indústria da borracha sintética nos Estados Unidos, associados à crise política do governo Vargas, levaram à extinção do programa e ao abandono dos trabalhadores e seus familiares. Com o fim do Estado Novo e a democratização, a imprensa nacional e internacional noticiou e denunciou o drama dos 'soldados da borracha', pois os acordos firmados entre o governo e os trabalhadores não tinham sido cumpridos. Os trabalhadores foram esquecidos pelos governos e os médicos apagaram o SEMTA de suas trajetórias.

Para investigar essas acusações, instaurou-se a Comissão de Inquérito da Borracha em julho de 1946, no âmbito da Assembleia Constituinte. Entretanto, o relatório final dessa comissão não responsabilizou nem puniu ninguém, e considerou inviável precisar o número dos que morreram ou desapareceram na Batalha da Borracha. Recomendou que o governo amparasse o 'soldado da borracha' desejoso de retornar ao local de origem, reconhecendo o direito à assistência das famílias dos que se perderam na Amazônia e encomendou um plano de assistência social e econômica para os seringueiros. Também ficou decidido que esse relatório fosse encaminhado à Câmara dos Deputados e ao Executivo (Relatório da Comissão de Inquérito da Borracha, 1946, pp. 37-38).

Os 'soldados da borracha' continuaram a lutar por décadas pela equiparação de seus direitos aos dos combatentes da Força Expedicionária Brasileira (FEB). Embora não tenham sido parte do Exército brasileiro, as estratégias de persuasão para o recrutamento utilizaram o esforço de guerra como argumento e motivação. O artigo 54 do Ato das Disposições Transitórias da Constituição de 1988 permitiu uma equiparação, mas de modo restrito, ao estabelecer pensão de dois salários-mínimos, desde que comprovada carência. A mobilização pela votação de emendas e projetos de lei que efetivamente os equiparassem aos pracinhas não foi bem sucedida, em parte pelo envelhecimento e desaparecimento dos 'soldados da borracha'. Em 4 de setembro de 2012, com a presença de apenas 20 sobreviventes, a categoria 'soldados da borracha e seringueiros' foi solenemente gravada no livro de aço que integra o Panteão da Pátria e da Liberdade, na Praça dos Três Poderes em Brasília, como 'heróis da pátria', ao lado de Zumbi dos Palmares e Tiradentes. Reconhecimento tardio e incompleto.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos pareceristas e a Simone Kropf, pelos comentários, críticas e sugestões, e ao MAUC/UFC. As pesquisas que embasaram o artigo foram realizadas com apoio de bolsas da Fundação Oswaldo Cruz e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Gabriela Miranda) e de produtividade em pesquisa do CNPq (Gilberto Hochman).

REFERÊNCIAS

Acordo entre o Serviço Especial de Mobilização dos Trabalhadores para a Amazônia - SEMTA e o Serviço Especial de Saúde Pública - SESP. (1943). (BR. FIOCRUZ COC/FSESP/AMS/US/00/05). Fundo FSESP, Arquivo Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro.

Albuquerque Júnior, D. M. (2011). *A invenção do Nordeste e outras artes* (5. ed.). Editora Cortez.

Andrade, R. P. (2007). *A Amazônia vai ressurgir! Saúde e saneamento na Amazônia no primeiro governo Vargas (1930-1945)* [Dissertação de mestrado, Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro].

Andrade, R. P., & Hochman, G. (2007). O Plano de Saneamento da Amazônia (1940-1942). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, *14*(suppl), 257-277. https://doi.org/10.1590/S0104-59702007000500011

Brito, A. L. (2017). *Mulheres no Seringal: experiência, trabalho e muitas histórias (1940-1950)* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil]. https://www.historia.uff.br/stricto/td/2158.pdf

Buckley, E. E. (2017). *Technocrats and the politics of drought and development in Twentieth-Century Brazil*. University of North Carolina Press.

Campos, A. L. V. (2006). *Políticas internacionais de saúde na Era Vargas: o Serviço Especial de Saúde Pública, 1942-1960*. Editora Fiocruz.

Chabloz, J. P. (1943a, maio) Meios de transporte dos trabalhadores. Ilustração para conferências. Desenho sobre cartão. 16 x 16 cm. Acervo Jean-Pierre Chabloz, Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

Chabloz, J.-P. (1943b, junho). *Nordestino: queres ir trabalhar na Amazônia? Alista-te no S.E.M.T.A*. Impressão tipográfica – 65,5 x 47,5 cm. Acervo Jean-Pierre Chabloz, Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

Chabloz, J.-P. (1943c). *Capa da cartilha do soldado da borracha*. Acervo Jean-Pierre Chabloz, Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

Chabloz, J.-P. (1943d). *Litogravura*. 100 x 68 cm. Impressão C. Mendes Junior. Acervo Jean-Pierre Chabloz, Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

Chabloz, J.-P. (1943e). *Página da cartilha do soldado da borracha*. 21 x 13 cm. Acervo Jean Pierre Chabloz, Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

Chabloz, J.-P. (1943f, fevereiro). *Parte da série "Biotipos Nordestinos". Nanquim e grafite sobre papel*. Acervo Jean Pierre Chabloz, Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

Chabloz, J.-P. (1943g). *Desenho e colagem sobre cartão*. 11,5 x 14 cm. Acervo Jean-Pierre Chabloz, Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

Circular ao sr. médico de seleção. (1943, abril 8). (Caixa 4, Documento 7.138). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Circular destinada aos médicos de seleção. (1943, junho 3). (Caixa 4, Documento 7.129). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Conduru, R. (2000). *Vital Brazil*. Cosac-Naify Edições.

Contrato de encaminhamento. (1943). (Caixa 4, Documento 7.13). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Dean, W. (1989). *A luta pela borracha no Brasil: um estudo de história ecológica*. Livraria Nobel.

Decreto-Lei n. 4.750 (1942, setembro 28). Mobiliza os recursos econômicos do Brasil, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Seção 1, p. 14484. https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4750-28-setembro-1942-414829-publicacaooriginal-1-pe.html

Duarte, J. P. (1943, abril 30). *Relatório Serviço Médico no Núcleo de Porangabussu* (Caixa 4, Documento 20). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Duque, J. G. (1939, abril-junho). O fomento da produção agrícola. *Boletim da IFOCS 2*, *2*, 159-162.

E as chuvas vieram... (1943, fevereiro 02). *O Jaguaribe*. Fortaleza, p. 1.

Emigração (1942, junho 26). *Correio do Ceará*, p. 2.

Encaminhamento dos trabalhadores nordestinos para a Amazônia (1942, agosto). *Revista de Imigração e Colonização*, *3*(2), p. 9-10.

Esboço da estrutura de serviços no Amazonas para servir de base à informações e publicidade. (s/d). (Caixa 5, Documento 64). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Evangelista, A. M. C. (2014). *Arroz e feijão, discos e livros: história do serviço de alimentação da Previdência Social, SAPS (1940-1967)*. 7 Letras.

Ferraz, F. C. (2005). *Os brasileiros e a Segunda Guerra Mundial.* Jorge Zahar Ed.

Ferreira, M. (1943, dezembro 29). Verdadeiro exército civil para povoar o Vale do Amazonas. *A Noite*, *11.094*, 1-2.

Fonseca, C. M. O. (2007). *Saúde no Governo Vargas (1930-1945): dualidade institucional de um bem público*. Editora Fiocruz.

Garfield, S. (2006). Tapping masculinity: labor recruitment the Brazilian Amazon during World War II. *Hispanic American Historical Review*, *86*(2), 278-308. https://doi.org/10.1215/00182168-2005-004

Garfield, S. (2013). *In search of the Amazon: Brazil, the United States, and the nature of a region*. Duke University Press.

Gois, S. C. C. (2013). *As linhas tortas da imigração: Estado e famílias nos deslocamentos para a Amazônia (1942-1944)* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza].

Gomes, Â. C. (1988). *A invenção do trabalhismo*. Vértice/Iuperj.

Gomes, Â. C. (1999). Ideologia e trabalho no Estado Novo. In D. Pandolfi (Org.), *Repensando o Estado Novo* (pp. 53-72). Editora FGV.

Guillen, I. C. M. (1999). *Errantes da selva: história da migração nordestina para a Amazônia* [Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas].

Guimarães, F. P., & Almeida, J. L. (1943, junho-julho). *Relatório geral da viagem Fortaleza-Sobral-Tianguá-Teresina-S. Luiz, efetuada no período de 24 de junho a 11 de julho de 1943, pelos doutores Fausto Pereira Guimarães e Jayme Lins de Almeida, do departamento de mobilização* (Caixa 4, Documento 29). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Hirschman, A. (1965). *Política econômica na América Latina*. Fundo de Cultura.

Histórico. (1942-1943). *Histórico de 22 de dezembro de 1942 a 01 de fevereiro de 1943*. (Caixa 5, Documento 62). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Hochman, G. (2005). Reformas, instituições e políticas de saúde no Brasil (1930-1945). *Educar em Revista*, (25), 127-141. https://doi.org/10.1590/0104-4060.370

Hochman, G. (2016) *The sanitation of Brazil - nation, state, and public health, 1889-1930*. University of Illinois Press.

Hochman, G. (2019). Health, Malaria Campaigns, and Development in Brazil. *Oxford Research Encyclopedia of Latin American History*. https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199366439.013.42

Instruções para o preenchimento uniforme das fichas médicas. (1943). (Caixa 5, Documento 57). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Lima, E. S. (2000). *Mal de fome e não de Raça: Gênese, constituição e ação política da educação alimentar: Brasil – 1934-1946*. Editora Fiocruz.

Lima, N. T. (2013). *Um sertão chamado Brasil: intelectuais e representação geográfica da identidade nacional* (2nd ed.). Hucitec Editora.

Lima, N. T., & Hochman, G. (1996). Condenado pela raça, absolvido pela medicina: o Brasil descoberto pelo Movimento Sanitarista da Primeira República. In M. C. Maio & R. V. Santos (Orgs.), *Raça, ciência e sociedade* (pp. 23-40). Editora Fiocruz/CCBB. https://doi.org/10.7476/9788575415177

Lima, N. T., Fonseca, C. M. O., & Santos, P. R. E. (2004). Uma história de vida na saúde pública: entrevista com Ernani Braga. In N. T. Lima, C. M. O. Fonseca & P. R. E. Santos (Orgs.), *Uma escola para a saúde Rio de Janeiro* (pp. 129-156). Editora Fiocruz. https://books.scielo.org/id/d48x7/pdf/lima-9788575414002-08.pdf

Linhares, M. Y., & Silva, F. C. T. (1999). *Terra prometida: uma história da questão agrária no Brasil*. Editora Campus.

Lista anexa. (1943, fevereiro 2). (Caixa 4, Documento 7.111). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Livro histórico do SEMTA. (1942-1943). (Caixa 5, Documento 62). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Lopes, G. (2020). *O feroz mosquito africano no Brasil: o Anopheles gambiae entre o silêncio e a sua erradicação (1930-1940)*. Editora Fiocruz.

Maia, J. M. E. (2010). As idéias que fazem o Estado andar: imaginação espacial, pensamento brasileiro e território no Brasil Central. *Dados*, *53*(3), 621-655. https://doi.org/10.1590/S0011-52582010000300004

Martinello, P. (1998). *A "Batalha da Borracha" na Segunda Guerra Mundial e suas consequências para o Vale Amazônico* (Cadernos UFAC 1, Serie C, Estudos e Pesquisas). Universidade Federal do Acre.

Mccann, F. (2018). *Brazil and the United States during World War II and Its Aftermath: Negotiating Alliance and Balancing Giants*. Palgrave.

Miranda, G. (2013). *Doutores da Batalha da Borracha: os médicos do Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para Amazônia (SEMTA) e o recrutamento de trabalhadores para os seringais em tempo de guerra (1942-1943)* [Dissertação de mestrado, Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro].

Miranda, G. (2014). Os doutores e as imagens da Batalha da Borracha: entre o imaginado e o possível no recrutamento de trabalhadores para a Amazônia (1942-1943). *Anais Eletrônicos do XIV Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia*. Belo Horizonte. https://www.14snhct.sbhc.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=1714

Moraes, A. C. A. (2012). *Rumo à terra da fartura: Jean Pierre Chabloz e os cartazes concebidos para o Serviço Especial de Encaminhamento de Trabalhadores para a Amazônia* [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo].

Morales, L. A. (2002). *Vai e vem, vira e volta: as rotas dos soldados da borracha*. Annablume/Secult.

Moura, G. (2012). *Relações exteriores do Brasil: 1939-1915*: *mudanças na natureza das relações Brasil-Estados Unidos durante e após a Segunda Guerra Mundial*. FUNAG.

Moura, V. T. (1943, fevereiro 24). *Serviço especial de classificação e seleção de trabalhadores para a Amazônia, feito pelo Albergue da Boa Vontade para o SEMTA* (Histórico-Implementação, Caixa 5, documento 62). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Neves, F. C. (2001). Getúlio e a seca: políticas emergenciais na era Vargas. *Revista Brasileira de História*, *21*(40), 107-131. https://doi.org/10.1590/S0102-01882001000100006

Novais, M. F. (1943). *Relatório do Serviço de Alimentação do Pouso de Teresina* (Caixa 4, Documento 32). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Oliveira, L. L. (2000). *Americanos: representações da identidade nacional no Brasil e nos EUA*. Editora UFMG.

Recrutamento. (1943). (Caixa 5, Documento 42). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Relação dos funcionários (1943, maio). *Relação dos funcionários do Departamento da Assistência médica em 31 de maio de 1943* (Caixa 4, Documento 7.178). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Relação nominal de funcionários do Departamento Médico. (1943, maio 5). (Caixa 4, Documento 7.149). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Relatório da Comissão de Inquérito da Borracha (1946, setembro 26). *Diário do Congresso Nacional*, ano I, n. 3.

Relatório de atividades de José Lins de Souza. (1943, março 18). (Caixa 4, Documento 8). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Rios, K. S. (2014). *Isolamento e poder: Fortaleza e os campos de concentração na seca de 1932*. Imprensa Universitária.

Rumo à Amazônia. (1943). (Caixa 5, Documento 40). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Schweickardt, J. C. (2011). *Ciência, nação e região: as doenças tropicais e o saneamento no estado do Amazonas, 1890-1930*. Editora FIOCRUZ.

Secreto, M. V. (2007a). *Soldados da borracha – trabalhadores entre o sertão e a Amazônia no governo Vargas*. Editora Fundação Perseu Abramo.

Secreto, M. V. (2007b). A ocupação dos 'espaços vazios' no governo Vargas: do Discurso do Rio Amazonas à saga dos soldados da borracha. *Estudos Históricos*, *40*, 115-135. https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/1288

Secreto, M. V. (2011). "Mais borracha para a vitória". Campanha de recrutamento de trabalhadores e fracasso social na exploração de borracha durante o governo Vargas. *Estudios Rurales*, *1*, 83-103.

Silva, J. R. (1943a, fevereiro 8). *Circular AM-201* (Caixa 4, Documento 5.1). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Silva, J. R. (1943b, abril 27). *Correspondência ao sr. chefe do departamento de assistência social* (Caixa 4, Documento 7.142). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Silva, J. R. (1943c, março 24). *Circular 2 AM.* (Caixa 4, Documento 7.130). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Silva, J. R. (1943d). *Relatório ao chefe de Escritório do SEMTA* (Caixa 4, Documento 7.10). Fundo Paulo de Assis Ribeiro, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Souza, A. A. (1974, abril-junho). Vultos da estatística - Professor Paulo de Assis Ribeiro. *Revista Brasileira de Estatística*, *35*(138), 261-266. https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/111/rbe_1974_v35_n138.pdf

Souza, V. S. (2017). *Em busca do Brasil: Edgard Roquette-Pinto e o retrato antropológico brasileiro (1905-1935)*. FGV/Fiocruz.

Stepan, N. L. (2003). The only serious terror in these regions: malaria control in the Brazilian Amazon. In D. Armus (Org.), *Disease in the history of modern Latin America: from malaria to AIDS* (pp. 25-50). Duke University Press.

Teixeira, C. C. (2008). Interrompendo rotas, higienizando pessoas: técnicas sanitárias e seres humanos na ação de guardas e visitadoras sanitárias. *Ciencia & Saúde Coletiva*, *13*(3), 965-974. https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000300018

Teixeira, M. I. (1987). Entrevista. Memória de Manguinhos. Acervo de História Oral, Arquivo Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro.

Um rush que a história não conhecia. (1943, março 28). *A Noite*, *11.180*, 1-3.

Vimieiro-Gomes, A. C. (2012). A emergência da biotipologia no Brasil: medir, classificar a morfologia, a fisiologia, o temperamento do brasileiro na década de 1930. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências. Humanas*, *7*(3), 705-719. https://doi.org/10.1590/S1981-81222012000300006

Vimieiro-Gomes, A. C. (2016). Biotipologia, regionalismo e a construção de uma identidade corporal brasileira no plural, década de 1930. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, *23*(Supl. 1), 111-130. https://doi.org/10.1590/S0104-59702016000500007

Wainer, S. (1943, setembro 9). Uma pausa na Batalha da Borracha. *Diretrizes*. Acervo Jean-Pierre Chabloz, Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Os autores declararam participação ativa durante todas as etapas de elaboração do manuscrito.

Visibilidade e intencionalidade das pinturas rupestres no sítio GO-CP-33, em Palestina de Goiás, Brasil

Visibility and intention of the rock paintings in the GO-CP-33 site, in Palestina de Goiás, Brazil

Grazieli Pacelli Procópio[I] | Sibeli Aparecida Viana[I]

[I]Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil

Resumo: As pinturas rupestres do sítio GO-CP-33 estão localizadas no município de Palestina de Goiás, na região sudoeste do estado de Goiás. As figuras são marcadas por expressões que remetem a movimento, elas se diferenciam das demais tradições rupestres do Brasil. A análise dos grafismos possibilitou a percepção da distribuição espacial das imagens, da medição da altura dos painéis e da organização dos dados para verificação do alcance visual das figuras, tomando como referência uma pessoa que estivesse diante dos painéis rupestres. A partir dos dados, ficou sugerido que as escolhas dos suportes rochosos estiveram relacionadas a diferentes estratégias de visibilidade: alguns grafismos foram postos para serem vistos com facilidade e outros, pouco acessíveis ao olhar. Tomou-se como base que as representações rupestres são detentoras de sentidos diversos, dotadas de agência e relacionadas a práticas culturais para as quais a memória coletiva dos ocupantes teria sido um elemento temporal relevante. Entendemos que as articulações envolvidas na visibilidade das figuras não se encerram na dicotomia em torno do 'ver', mas fazem parte de uma dinâmica interativa constituída pelo alcance visual, pelo tema das composições gráficas e pelo contexto em que se encontram e podem estar também articuladas a outras dimensões da cultura.

Palavras-chave: Pinturas rupestres. Palestina de Goiás. Visibilidade e intenção. Memória.

Abstract: The rock paintings of the GO-CP-33 site are located in the municipality of Palestina de Goiás in the southwest of the state of Goiás. The images are characterized by expressions that suggest movement, and they differentiate from other traditions in Brazil. The rupestrian paintings were analyzed, indicating the spatial distribution of the images, the height of the panels, and the organization of the data to verify the visual range of the figures, having the person who was in front of the cave panels as a reference. It was suggested that the choices for rock support were related to different visibility strategies. Some rock paintings were made to be easily seen, and the eyes did not easily capture others. It was taken as a basis that the rock representations hold different meanings. It was taken as a basis that the rock representations hold different meanings, endowed with agency and related to cultural practices for which the collective memory of the occupants would have been a relevant temporal element. We understand that the articulations involved in the figures' visibility are not restricted to the dichotomy of "seeing". Instead, they are part of an interactive dynamic constituted by the visual reach, the theme of the graphic compositions, and the context in which they are. It can also be articulated with other aspects of culture.

Keywords: Rock painting. Palestina de Goiás. Visibility and intention. Collective memory.

Procópio, G. P., & Viana, S. A. (2021). Visibilidade e intencionalidade das pinturas rupestres no sítio GO-CP-33, em Palestina de Goiás, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20200050. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0050
Autora para correspondência: Grazieli Pacelli Procópio. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Avenida Universitária, Campus 1, área 2, setor universitário. Goiânia, GO, Brasil. CEP 74605-010 (grazieli.arqueologia@gmail.com).
Recebido em 09/06/2020
Aprovado em 15/04/2021
Responsabilidade editorial: Cristiana Barreto

APRESENTAÇÃO

Neste artigo, trataremos de algumas práticas culturais pretéritas e materializadas nos paredões rochosos do sítio arqueológico GO-CP-33: os grafismos rupestres. Eles serão tratados em termos de distribuição espacial e de potencial de visibilidade. Segundo Boado (1993, 1995), os estudos acerca das condições de visibilidade dos registros arqueológicos são bons para entender aspectos da realidade sociocultural da qual eles derivam. Aspectos resultantes de práticas socioculturais podem se manifestar com 'disposição de visibilidade', materializando-se a partir de intenções 'conscientes e explícitas' ou veladas e inconscientes', respondendo a uma lógica intrínseca e emergente dos processos nos quais estão envolvidos.

Nessa perspectiva, os grafismos rupestres não são avaliados por si mesmos ou para si mesmos, mas conectados a elementos externos, embora não desintegrados do seu contexto. Esses elementos externos são os espaços onde se situam as imagens e as pessoas produtoras dessas imagens, mas também aquelas que as viram e interagiram com elas no passado e nós que, na atualidade, as vemos a partir de outro prisma. O presente trabalho dialoga com a 'dialética do ver', considerada um campo reflexivo para se pensar os grafismos rupestres em que a imagem, numa perspectiva dialética, é tida como atemporal, ". . . eterna, que escapa, por essência, à historicidade" (Didi-Huberman, 2005, p. 29), mas também histórica, ao emergir no presente (Costa, 2009, p. 88). Por essa abordagem, o ato de 'dar a ver' não é somente o de dar visibilidade àqueles que congregam práticas comuns, mas, numa perspectiva ativa, está relacionado ao 'inquietar o ver', posicionando-o como provocativo, aberto ". . . entre aquele que olha e aquilo que é olhado" (Didi-Huberman, 1998, p. 77).

Assim, interessa investigar como os espaços diferenciados de representação dos conjuntos de figuras rupestres do sítio GO-CP-33 podem estar relacionados a possíveis critérios de escolhas (intencionais ou não) de suporte e suas possíveis articulações com a dialética do ver. Numa perspectiva de longevidade, buscamos, igualmente, compreender tais manifestações enquanto partes de memórias coletivas de seus produtores e/ou de seus ocupantes posteriores.

O tema da visibilidade de grafismos rupestres vem sendo discutido no Brasil a partir de dois aspectos principais: o que considera a visibilidade do sítio integrado à paisagem – congregando as noções físicas e culturais de paisagem e as interrelações entre sítios – e aquele que se propõe ao acesso visual das figuras rupestres no interior dos sítios – buscando no alcance diferencial e em sua disposição espacial nuances referentes às escolhas vinculadas às práticas culturais.

O primeiro aspecto não se coaduna diretamente com a proposta do presente artigo. Sobre estudos voltados a paisagens e grafismos realizados no Brasil, destacamos a análise de Isnardis (2009), quando observa um crescimento nas abordagens voltadas à relação entre distribuição de sítios rupestres e elementos naturais presentes na paisagem. Tal perspectiva vem sendo fortalecida ao longo dos anos e, certamente, as pesquisas no vale do Peruaçu (Isnardis, 2009; Isnardis & Linke, 2010), em Minas Gerais, com seus diversos sítios rupestres, vinculados a diferentes unidades estilísticas, tiveram um papel importante na ampliação e no fortalecimento desse campo de estudo. Sem o propósito de dar um panorama completo, trazemos também os sítios rupestres de Jequitaí, analisados por Tobias (2013), que apresenta uma análise relacional dos grafismos rupestres com a paisagem, destacando que a disposição das pinturas nos suportes sugere comportamentos distintos, de acordo com as litologias dos abrigos da região, basicamente em calcário e quartzito. As pesquisas de Etchevarne (2009) em sítios rupestres na região do Morro do Chapéu, na Chapada da Diamantina (Bahia), tratam das paisagens e mencionam, de forma não focal, certas estratégias diferenciadas de visibilidade de figuras em alguns dos sítios. Também as pesquisas de Pessis (2003, p. 93) que, entre outros aspectos, constataram que sítios da tradição Nordeste, na Serra da Capivara, se encontram em lugares diferenciados

na paisagem, sendo que os de difícil acesso são geralmente os lugares com o maior número de representações gráficas, enquanto os sítios de fácil acesso apresentam menor número de figuras. Fagundes et al. (2018), em pesquisa na região do alto Araçuaí, norte de Minas Gerais, trouxeram também reflexões sobre a paisagem e os sítios arqueológicos rupestres, a partir do conceito de lugar e da visibilidade dos espaços gráficos.

O segundo aspecto, focado na visibilidade das figuras no sítio sem perder a noção contextual do sítio na paisagem, dialoga de forma mais próxima com o presente artigo. Nessa perspectiva, sem o intuito de exaurir a questão, trazemos Ribeiro (2006), com suas pesquisas realizadas com sítios rupestres na região do alto-médio rio São Francisco (norte mineiro e sudoeste baiano). A autora pondera a disposição espacial diferenciada dos estilos rupestres no meio físico (afloramento, painel, abrigo) e no contexto modificado por manifestações gráficas anteriores. Discutimos também as pesquisas de E. Pereira et al. (2016) na Caverna do 110, no Pará, que suscitaram questões sobre possíveis relações entre práticas rituais no sítio e a disposição diferenciada das pinturas e gravuras rupestres. Tais figuras estão localizadas em zonas de penumbra e apresentam composições destacadamente visíveis, localizadas em áreas iluminadas por luz natural. Também destacamos o trabalho de Binant (2013) nos quatro abrigos que compõem o sítio Boqueirão do Paraguaio, localizado no parque da Serra da Capivara, que trata da visibilidade das pinturas integradas ao contexto do sítio (aqui considerando as características físicas do sítio e dos suportes). A autora acompanhou o comportamento das tonalidades das pinturas rupestres em diferentes estações do ano (período de chuva e de seca) e constatou diferenças na vivacidade das cores, observando que, no período de chuva, um friso de água avermelhada se integrava ao contexto das pinturas. Nessa sutil relação de trocas entre pinturas e ambiente, o contexto sugeriu à autora que os critérios de seleção dos suportes estiveram relacionados à articulação da dialética do ver.

O SÍTIO GO-CP-33 E SEU CONTEXTO REGIONAL

Segundo dados levantados em 2020 no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (CNSA/IPHAN, 2020), estão registrados, no estado de Goiás, 128 sítios arqueológicos com representações rupestres (Figura 1). Nesse contexto, a região Sudoeste apresenta a maior ocorrência, representada, principalmente, pela concentração de sítios na região de Palestina de Goiás.

Os sítios arqueológicos dessa região concentram-se numa área de cerca de 120 km^2, totalizando 54 unidades, distribuídas na bacia do Córrego do Ouro e do Torres do Rio Bonito (Schmitz et al., 1986; Binant et al., 2018). Desse conjunto, 35 sítios apresentam pinturas rupestres, entre elas o sítio GO-CP-33. Ressaltamos que as gravações rupestres são raras na região e estão sempre presentes em sítios onde prevalecem grafismos em pinturas.

Embora ocorra uma quantidade significativa de sítios rupestres no estado do Goiás (Figura 2), os sítios datados são poucos, com exceção para os sítios de Serranópolis, com ocupações que seguem do Holoceno Antigo, cuja data mais antiga é de 10.580 ± 115 anos AP, até o Holoceno Recente, cuja data mais recente é de 925 ± 60 AP (Schmitz et al., 1984). Os demais sítios rupestres do estado apresentam poucas datações, como os contextos arqueológicos de Doverlândia, com ocupações de 2.500 ± 60 AP a 700 ± 15 AP (Schmitz et al., 1986); de Formosa, onde os grafismos em lajedos possuem datações estimadas entre 4.500 AP e 11.000 AP 1.210 AP (F. Martins, 2016); de Niquelândia, com sítio datado em 2.860 ± 90 AP (Pontim, 2011). Tais datas, informamos, não estão diretamente relacionadas aos grafismos rupestres. Em Palestina de Goiás, as datações variam entre 4.455 ± 155 AP a 900 ± 30 AP (Schmitz et al., 1986; Viana et al., 2016). A data mais recente está relacionada ao horizonte cultural do sítio GO-CP-16, em que, além de paredões com pinturas rupestres, há presença expressiva de material lítico, poucos fragmentos cerâmicos sem decoração, carvões, fragmentos de óxido de ferro e um bastão em ocre, com extremidades desgastadas, sugerindo sua utilização para a produção das figuras rupestres (L. Pereira, 2017).

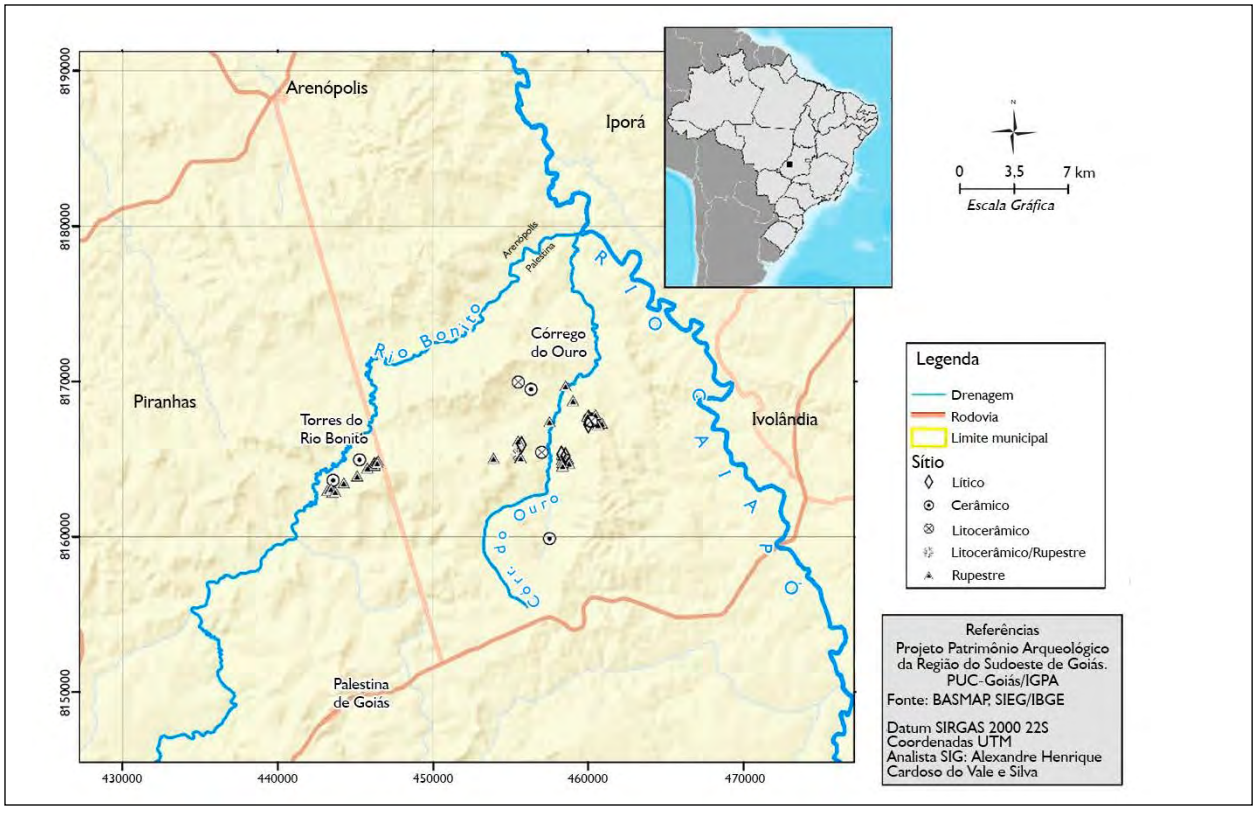


Figura 1. Distribuição espacial dos sítios de Palestina de Goiás. Fonte: Binant et al. (2018, p. 216).

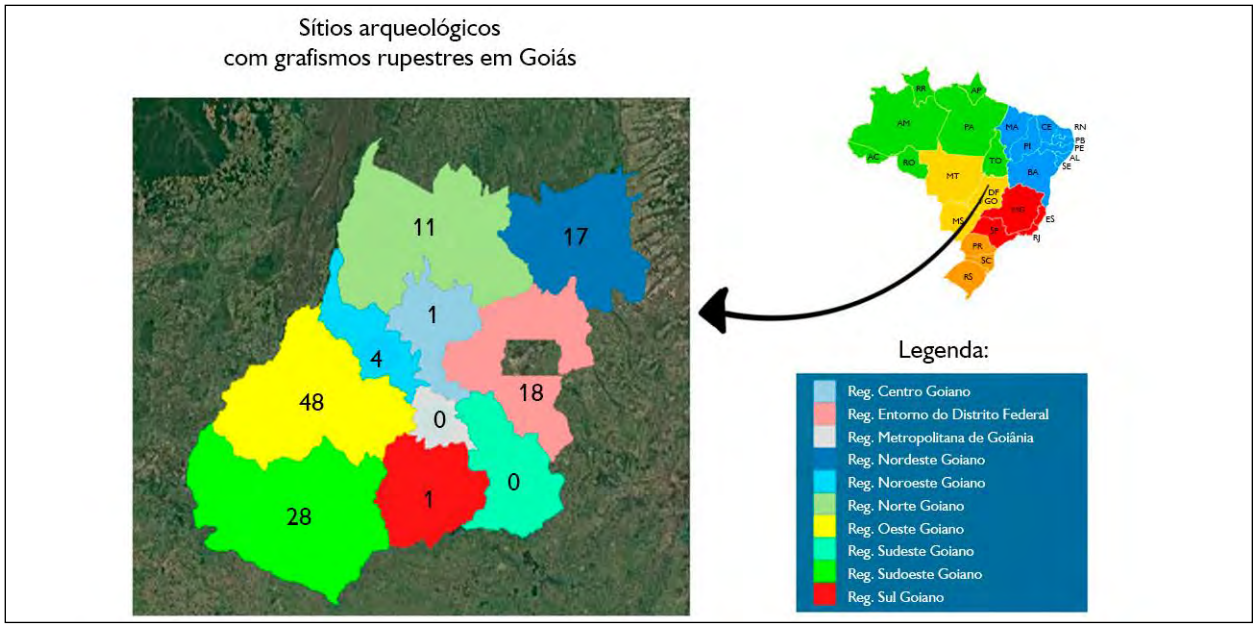


Figura 2. Mapa mesorregional do estado de Goiás com quantidade de sítios arqueológicos. Editado por Procópio e Viana (2018). Fonte: BASE, Sistema Estadual de Geoinformação – SIEG. Dados: Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos. Editado: Procópio (2018).

O sítio GO-CP-33 está inserido na bacia hidrográfica do rio Araguaia e na microbacia do rio Caiapó, à margem direita do rio Bonito. O abrigo está em testemunho de arenito da Formação Furnas. A região está em uma altitude de, aproximadamente, 850 m, com cobertura vegetal de cerrado, atualmente modificada pelo alto índice de antropização para pastagem e agricultura. O abrigo apresenta altas dimensões e seu acesso é possível por uma vertente de inclinação íngreme. A altura do teto varia, sendo a mais baixa com 2,5 m e a mais alta com cerca de 4 m em relação ao nível do solo. A área de ocupação do sítio é estreita, composta por duas abas, denominadas A e B. A base do solo é rochosa, não apresentando evidências ocupacionais. Está entreposta por blocos caídos do teto e das paredes. As superfícies dos suportes não são homogêneas, formando nichos aplainados e irregulares (Schmitz et al., 1986).

O sítio GO-CP-33 se destaca no ambiente circundante, sendo possível avistá-lo à distância (Figura 6). A ausência de pacote deposicional de sedimento, o pouco espaço abrigável, os pisos inclinados e os tetos curtos evidenciam que ele não teria sido ocupado como espaço de moradia. Corrobora essa ideia o fato de ele estar disposto em local alto, de difícil acesso, de alcance possível somente a partir de uma rampa (rochosa) de mais de 60º de inclinação. Segundo Schmitz et al. (1986), o sítio GO-CP-33 teria sido utilizado para cerimônias ou área de refúgio, ocupado por pequenos grupos para se abrigarem da chuva por períodos não muito longos.

Os grafismos do sítio GO-CP-33 são, predominantemente, figuras pintadas. Possuem temáticas variadas, sendo que as figuras geométricas são de maior representatividade. Em menor número, ocorrem representações em motivos abstratos, assim nominados por não apresentarem formas definidas, antropomorfas, zoomorfas e fitomorfas, assim como bastonetes e pontilhados. A cor das pinturas, no geral, é vermelha, possuindo algumas variações entre as tonalidades amarela e laranja. Schmitz et al. (1986) e, posteriormente, Binant et al. (2018), L. Pereira (2017) e Procópio (2019) notaram que os traços estilísticos dos grafismos não se enquadram nas tradições estabelecidas para os sítios rupestres do Brasil, conforme proposto por Calderón (1970), G. Martins (1997), Pessis e Guidon (2000 [1992]) e Prous (1992). As diferentes temáticas, técnicas e morfologias presentes nos sítios ou num mesmo painel sugerem que os grupos que executaram as pinturas nos sítios rupestres de Palestina de Goiás nem sempre teriam partilhado dos mesmos códigos culturais (Barberi, 1984). Além de diferentes temáticas, as figuras estão dispostas formando agrupamentos, associações, cenas ou então se apresentam de forma individualizada. Observando essa pluralidade, Schmitz et al. (1986) classificaram os grafismos em um estilo denominado Estilo Caiapônia, reconhecendo semelhanças com os grafismos da Tradição Planalto no que diz respeito às figuras geométricas, zoomorfas e antropomorfas chapadas, e com a Tradição Nordeste, reconhecida, principalmente, pela presença expressiva de antropomorfos em representações de cenas.

Complementamos, ainda, que o sítio GO-CP-33 não apresenta pacote deposicional de sedimento com evidências ocupacionais de grupos humanos no local em períodos prolongados, o que impossibilita correlações dos grafismos com objetos arqueológicos e datações para as ocupações do sítio por meio de materiais orgânicos. Dessa forma, as cronologias dos conjuntos rupestres desse sítio foram inferidas a partir das sobreposições de figuras e pela análise dos conjuntos estilísticos. Sobre o potencial das diferenças estilísticas das figuras rupestres como instrumento para proposições sobre momentos diferenciados de produções de grafismos, destacamos, entre outras, as reflexões de Isnardis e Linke (2010).

A INTENCIONALIDADE DOS GRAFISMOS RUPESTRES

As imagens gráficas, onde incluímos os grafismos rupestres advindos de contextos antigos ou etnográficos, podem ser consideradas uma expressão estética (Vidal & Silva, 1992), por meio da qual grupos humanos, no passado, teriam ordenado e partilhado as experiências do seu mundo

e de si mesmos. Além de serem entendidas como um veículo de comunicação visual e de mensagens sociais, elas, segundo Lagrou (2007, p. 28), são também dotadas de 'poder' sobre uma coletividade humana. Segundo a autora, as imagens, em seus múltiplos sentidos, teriam o 'poder' de ". . . dar forma a ideias sobre a pessoa humana e suas relações com outras pessoas (humanas e não humanas) . . . . e com o mundo envolvente". De forma particular, Gell (1998, p. 6) enfatiza o caráter de força de agência das imagens: "No lugar da comunicação simbólica, ponho a ênfase em agência, intenção, causação, resultado e transformação. Vejo a arte como um sistema de ação, com a intenção de mudar o mundo, em vez de codificar proposições simbólicas a respeito dele"[1].

Entendemos os grafismos rupestres produzidos no passado como integrantes desse 'sistema de ação', mencionado por Gell (1988), o qual, mediante situações de visibilidade explícita ou velada e prescrições culturais específicas, agiria sobre a coletividade humana envolvida. Segundo Severi (2019, p. 367), os objetos – categoria na qual incluímos os grafismos – em sociedades tradicionais são ". . . responsabilizados pelo exercício da autoridade. . ." e detêm em si ". . . o princípio de legitimidade. . ."

Nos contextos pretéritos aos quais os grafismos estão relacionados, a percepção da materialização da gerência humana pode ser observada em aspectos que vão desde a escolha do sítio arqueológico e seus suportes rochosos – caracterizados como lugares de representações gráficas –, até a performance do conjunto das imagens rupestres: suas nuances, a exemplo das técnicas de produção; cor e textura de pigmentos e seus fixadores; estilos e temáticas; ritmo e simetria das representações; correlação das figuras entre si; associação entre temas e outras combinações gráficas; e, sem o intuito de encerrar a questão, a disposição espacial e o alcance visual das figuras. Levando em conta que a relação dos produtores dos grafismos com o sítio e os espaços gráficos não teria sido de domínio das pessoas sobre os agentes naturais, acentuamos que os elementos a seguir configuraram-se em elementos que também teriam atuado na escolha dos locais para a produção dos campos gráficos e nos modos de expressão dos grafismos rupestres: posicionamento dos sítios na paisagem; suas características físicas e de acesso; características das suas paredes rochosas, por vezes aplainadas e naturalmente lisas ou com superfícies irregulares e rugosas; assim como a presença (ou ausência) de compartimentos (nichos) naturalmente delimitados.

Pensando que a agência se encontra também na escolha dos 'lugares' (Tuan, 1983), no caso do sítio GO-CP-33, manifestada no próprio abrigo rochoso e nos paredões utilizados como espaços gráficos, entende-se que, nesses 'lugares', encontram-se intrínsecas as relações humanas desveladas ao longo do tempo. Os lugares eleitos, ainda que concretos, tendo em vista a sua materialidade, são considerados espaços em movimento, que se renovam a partir da dinâmica da vida dos grupos humanos a que estão relacionados. Nessa perspectiva, é oportuno que se reflita sobre a natureza dos vínculos entre espaço e tempo que, em outras palavras, são também as conexões entre lugares e memórias. Para isso, compreende-se que a memória esteja entranhada não somente nas pessoas, nos objetos, nas imagens gráficas, mas também nos lugares.

Para discorrer sobre memória, baseamo-nos em Smolka (2000), que trata dos muitos modos historicamente construídos de se compreender e refletir sobre memória, assim como em Nora (1997, p. 186), para quem investigar a memória ". . . é estudar os meios, os modos, os recursos criados coletivamente no processo de produção e apropriação da cultura". Nessa perspectiva, interessam-nos, igualmente, os 'lugares de memória' vistos como formas de externalização da memória coletiva. Assim, nesse contexto, refletimos que o abrigo rochoso, por nós denominado de sítio arqueológico GO-CP-33, e seus espaços gráficos teriam sido percebidos pela coletividade pretérita como um de seus 'lugares de memória'.

[1] Tradução nossa.

Avançando nesse espectro, os lugares de memória teriam sido tecidos e articulados ao longo do tempo pelas relações entre pessoas, imagens rupestres e lugares. Essa trama teria também colaborado tanto no revigoramento de articulações entre grupos, como nas interdições e nas rupturas intergrupais.

Reforçando a perspectiva de 'lugares de memórias', Bruzzone (2010), com base em estudos realizados nos sítios Loz Mellizos, em Choapa, no Chile, entende que as manifestações rupestres nesse sítio podem, entre outras abordagens, ser investigadas como estratégias de acesso a parcelas de memórias sociais pretéritas de caráter coletivo. Nesse sentido, ressalta que a prática cultural sistemática de (re)grafar figuras nos paredões rochosos em tempos pretéritos pode ser compreendida como ato de (re)memorar eventos, tornando esses espaços repositórios (lugares) de memória. Assim, com base em Smolka (2000), pode-se compreender que a memória, como mecanismo 'mnemotécnico', teria, tanto nos lugares (*topoi*) como nas imagens rupestres, e em suas narrativas, importantes agentes mentais que indicariam a externalização da memória, a 'memória nas coisas', ampliada às práticas e aos eventos culturais.

Nesse sentido, os grafismos rupestres, tidos como eventos emergentes de práticas socioculturais em contextos pretéritos, poderiam também ser vistos pelos seus produtores como vetores de acesso às memórias coletivas e revigoramento de suas tradições culturais. As tradições culturais persistem temporalmente em estado de 'estabilidade' (Smolka, 2000), o que não significa inércia ou saturação; ao contrário, numa articulação dialética, significa pensar a tradição cultural dotada de conexão entre os interesses do grupo em mantê-la e a pluralidade de elementos culturais constituídos no campo da diferença, da mudança, da desordem e da dessemelhança. A sua constância, atrelada ao potencial de renovação (mudança), possibilita que as tradições se reconstruam e sejam lembradas e vivenciadas pelos indivíduos. Nessa perspectiva, destacamos também Sahlins (1997, p. 136), ao evidenciar que interesses diferenciais incluindo pessoas, coletivos humanos, tradições e culturas estão envolvidos no campo da tradição; ademais, leva em conta a dinamicidade dos sistemas simbólicos, nos quais as mudanças e persistências estão integradas às tradições: ". . . a defesa da tradição implica alguma consciência, a consciência da tradição implica alguma invenção, a invenção da tradição implica alguma tradição".

Numa perspectiva de tempo em longa duração (Reis, 1996, p. 244), em que se considera a sua pluralidade – em sentido 'múltiplo, descontínuo, heterogêneo, não linear' – ritmada pelo movimento dos eventos sociais, os símbolos rupestres presentes nos paredões de certos sítios podem ter sido produzidos em temporalidades distintas, resultantes de práticas culturais vivenciadas e ressignificadas por gerações de grupos humanos culturalmente vinculados ou não. Nesse sentido, estamos de acordo com Ribeiro (2008, p. 65), para quem ". . . a arte rupestre pré-colonial continuou (e continua) a participar da produção de significados muito depois do desaparecimento de suas comunidades autoras". Assim, se para nós, arqueólogas, os sentidos e valores de tais símbolos e práticas não são acessíveis, teriam sido para os seus produtores e/ou para aqueles que, no passado, ocuparam os locais onde tais manifestações já existiam, interagindo e ressignificando de acordo com suas teias culturais. Na atualidade, a comunidade acadêmica e a comunidade rural que têm acesso a tais sítios tomam tais imagens de acordo com os seus interesses.

O estado de longevidade dos grafismos rupestres pode ser percebido, entre outros, pelas nuances dos processos de construção e/ou renovação de figuras presentes em certos espaços gráficos. Essa dinâmica de reconstrução pode se manifestar de diferentes formas, entre elas: sobreposições de figuras; complementações de traços de figuras; diferenças estilísticas e tecnológicas das figuras; escolhas diferenciadas de suportes; associação espacial entre figuras e temas, entre outros. Importante pensar essas situações para além do ato em si, pois, além de revigorarem e/ou ampliarem a visibilidade gráfica,

elas representam o encontro de imagens em movimento, dado pela extinção total ou parcial de uma figura ou sua modificação (por meio, por exemplo, de sobreposições) e, de outro lado, pela emersão de outra, quando poderia (ou não) ser constituída de outros significados.

Com o intuito de exemplificar a situação de longevidade, trazemos algumas percepções tratadas por Isnardis (2009) e Ribeiro (2006) acerca dos conjuntos gráficos da Tradição São Francisco e o Complexo Montalvânia. A partir da análise estilística de grafismos, suas sobreposições, características de suportes e distribuição espacial das figuras, constataram conexão entre conjuntos gráficos mais antigos e mais recentes, o que os levaram a perceber aspectos de continuidade e mudança cultural no interior dos painéis, presentes em mais de um sítio. Nessa perspectiva de continuidade cultural, trazemos ainda os grafismos rupestres de sítios de Kakadu (Galeria Anbangbang), na Austrália, datados em cerca de 4.000-6.000 anos antes do presente e que continuaram sendo produzidos até 1963/1964. De acordo com May et al. (2020), a continuidade de execução foi identificada por meio de novas tecnologias (pXRF) associadas à investigação arqueológica, com escavações, e antropológica, com o registro da história oral. Segundo as últimas gerações de artistas de Kakadu, a reatualização das pinturas permitiu o acesso a um maior número de pessoas sobre clã, parentesco, criação e fertilidade acerca dessa tradição cultural. Também entendem que as complexas mensagens em 'multicamadas' deixadas nos suportes rochosos continuarão estimulando as novas gerações a refletirem sobre a arte e a cultura em Kakadu.

Ampliando a noção de indissociabilidade entre práticas culturais, materialidades e temporalidades, destacamos alguns comportamentos culturais que, ao contrário de manter a vivacidade (visibilidade) de certos objetos e asseverar sua longevidade, retira-os de seu contexto de significado, movimentando-os para outra instância. Assim, para além da remoção de figuras rupestres ou de suas partes, comportamentos possíveis de serem encontrados em contextos rupestres, destacamos outras práticas que, embora de outra natureza e temporalidade, fazem refletir sobre práticas culturais relacionadas a longevidade/brevidade de materialidades humanas. Os ameríndios Kaxinawa (língua Pano), localizados, atualmente, no estado do Acre (Brasil) e na Amazônia peruana, segundo Lagrou (2007, p. 19), vivem a ". . . ambígua tensão entre produção e destruição das imagens. . .": os objetos culturais desaparecem junto com seus produtores ou usuários, seja por envelhecimento ou pela sua destruição intencional por ocasião do falecimento de seu detentor. Assim, ao contrário de manter a longevidade do objeto, enquanto detentor de memória, há o rompimento de suas relações com o sujeito e o tempo. Entre os Bororo (língua Macro-Jê), Canajó e, segundo um interlocutor de Novaes (2016, p. 106), os objetos dos mortos são destruídos: "Queima tudo, estraga tudo, joga no rio, enterra". Em ambos os casos citados, mas não exclusivos, segundo os autores, a partir do rompimento das relações da pessoa com o objeto no tempo vivido, constroem-se novos fios relacionais estabelecidos a partir de outros sentidos e em outra dimensão temporal, de forma que a destruição do objeto não significa seu niilismo.

Considerando que, em termos epistemológicos e contextuais, as tradições culturais se definem distintamente, estamos em acordo com Moosa (2009, p. 272), ao afirmar que, para além das concepções ocidentais, as tradições culturais podem ser tidas como ". . . conjunto de práticas interiorizadas. . ." que se renovam ao longo do tempo. Assim, sem a pretensão de deslindar as subjetividades inerentes às práticas culturais pré-coloniais, cujas tramas foram rompidas ou modificadas por eventos históricos e a que, portanto, jamais teremos alcance, buscaremos, neste artigo, algumas nuances de sentidos dessas tradições pretéritas.

AS DINÂMICAS DE VISIBILIDADE

As práticas culturais pretéritas podem ser abordadas pela arqueologia por meio da descrição e da análise das condições de visibilidade, conferidas, especificamente no caso dos sítios rupestres, a partir da disposição dos grafismos e do próprio

sítio na paisagem. Segundo Boado (1993), tais condições são concebidas de diferentes maneiras e pressupõem escolhas culturais do grupo, com a intenção de tornar visível ou não a ação social, constituindo-se em recursos potenciais para a interpretação do contexto gráfico.

Boado (1993, p. 44) compreende que ". . . tanto el proceso de objetivación del que deriva la Cultura Material y sus productos, como el proceso de orientación de la sociedad hacia el mundo y sus efectos" possibilitam o entendimento das 'estratégias de visibilização'. Assim, ao nos depararmos com um sítio rupestre com painéis altamente visíveis e outros de menor visibilidade, ou com a presença de figuras rupestres com dimensões maiores ou menores em relação a outras, ou com posicionamento alocado em suportes irregulares, ou em locais de difícil visualização, ou ainda com tipos diferenciados de temáticas das figuras rupestres, faz-se necessário entender que tais elementos se relacionam com estratégias culturais de partilhar signos e seus significados.

O processo de construção da visibilidade dos registros arqueológicos é apresentado por Boado (1993, p. 45) a partir das seguintes categorias: as 'matérias-primas', base pela qual se contrói a materialidade; as 'dimensões' em que a materialidade se projeta em termos espaciais e temporais; e a utilização de 'recursos', que permitem a constituição e a dimensão da visibilidade. A partir da interação dessas categorias, projeta-se um número expressivo de possibilidades de estratégias de visibilização, entre elas, estratégias de 'inibição', de 'ocultação' e de 'exibição'.

Sobre essas estratégias de visibilização, Ribeiro (2008, p. 53), com base nos estudos das pinturas rupestres do complexo Montalvânia, presente na Lapa Tikão, no vale do Peruaçu, em Minas Gerais, entende que as figuras desse sítio teriam sido executadas para um 'auditório pré-concebido', com o intuito de restringir a sua visibilidade. De acordo com sua análise, a relação dos espaços escolhidos e a visibilidade das figuras rupestres nos painéis da Lapa do Tikão estão quase sempre em superfícies baixas, onde os espaços limitam não apenas a disposição corporal do pintor ou pintora que as fizeram, mas também do auditório que as contemplava. A exibição desses painéis no abrigo é baixa e, ao contrário, as pinturas do estilo são-franciscano, presentes nesse mesmo sítio, foram produzidas de modo a serem vistas – a sua visibilidade é constatada à distância: "Os elevados, coloridos e chamativos painéis São Francisco parecem ter sido feitos para serem observados de longe, o que evoca uma comunicação estabelecida com público amplo e talvez pouco selecionado. . ." (Ribeiro, 2008, p. 65). Outro aspecto sobre a visibilidade, agora voltado ao sítio e à paisagem envolvente, diz respeito à localização preferencial de certos sítios rupestres em áreas destacadas na formação cárstica dos cânions do Peruaçu. Isnardis e Linke (2010) destacam que os sítios dessa região estão carregados de significações, tanto para os que operam dentro deles como para os que teriam interagido com os grafismos. Consideram que preferências culturais e não escassez de espaços livres nos paredões teriam fundamentado a escolha dos suportes para a representação gráfica. Etchevarne (2009), por sua vez, ao analisar as particularidades dos grafismos rupestres da Tradição Nordeste na Toca da Figura, no Morro do Chapéu (Bahia), observa a existência de um conjunto de zoomorfos em miniaturas pintados em 'posição de ocultamento', localizados cerca de 80 cm da superfície do solo, não podendo ser vistos por uma pessoa em pé. Representam, segundo o autor, uma clara intenção de deixar os grafismos em difícil visualização.

DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento metodológico da pesquisa baseou-se em atividades de campo realizadas nos anos de 2018 e 2019, quando foram efetuados: análises e medições das figuras e painéis rupestres do sítio; novos registros fotográficos; apontamentos e percepções do sítio e das figuras quanto ao alcance visual; e estudo dos dados produzidos na década de 1980 por Schmitz et al. (1986). Em laboratório, foram realizadas a análise dos decalques em plásticos, pranchas e fotos oriundos da década de 1980 (Schmitz et al., 1986) e a seleção e a edição de imagens.

Os acervos fotográficos antigos e os atuais foram trabalhados comparativamente por meio dos *softwares DStretch*, versão 8.41, e *CorelDraw X7*, versão 18.0.

ORGANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS GRÁFICOS

Conhecidas a extensão do sítio GO-CP-33 e a quantidade expressiva de figuras presentes, totalizando quase mil unidades, e com o objetivo de melhor organizar o registro e a análise dos grafismos, manteve-se a divisão do sítio em alas A e B e a numeração dos painéis conforme utilizado pela equipe de Schmitz et al. (1986). Todavia, as divisões dos intervalos receberam novas nomeclaturas. O espaço de circulação da ala B é menor em relação ao da ala A, limitado pelas paredes de fundo, pela linha de goteira e pela linha da base do terreno. A ala A está dividida em dois intervalos: I-II (frontal) e II-III (lateral), com presença de dois blocos com figuras rupestres. A ala B está dividida nos intervalos III-IV, IV-V e V-VI, sendo que foi investigado pela pesquisa apenas o intervalo III-IV.

Assim, de acordo com o exposto, para esse momento, apenas a ala A foi investigada, com exceção de alguns grafismos da ala B referentes a uma cena miniaturizada de antropomorfos. O motivo da inclusão se fundamenta pelo seu potencial interpretativo no conjunto dos painéis da ala A. Na Figura 3, é apresentado o croqui reeditado da planta do sítio GO-CP-33, baseado em Schmitz et al. (1986).

A ala A do sítio tem cerca de 700 figuras, agrupadas em 44 painéis. A ala B possui cerca de 277, distribuídas em 36 painéis. Os blocos desmoronados têm cerca de 12 figuras, sendo que, no bloco 01, há nove imagens agrupadas em três painéis e, no bloco 02, há três figuras agrupadas em dois painéis (Schmitz et al., 1986). As figuras, em geral, apresentam-se em estado de preservação mediano, com contornos pouco nítidos devido a ações intempéricas provocadas, principalmente, pela irradiação solar que atua diretamente no abrigo.

Foram objeto de análise: 215 grafismos localizados na ala A; 17 figuras na ala B (relacionadas à cena miniaturizada); e quatro figuras presentes nos blocos 01 e 02. A análise classificou 28 painéis (Tabelas 1 e 2).

ALTURA DOS PAINÉIS E ALCANCE VISUAL

Os suportes rochosos foram divididos em cinco níveis de altura: baixíssima, baixa, média, alta e altíssima (Tabela 3), considerando uma pessoa de 1,45 m.

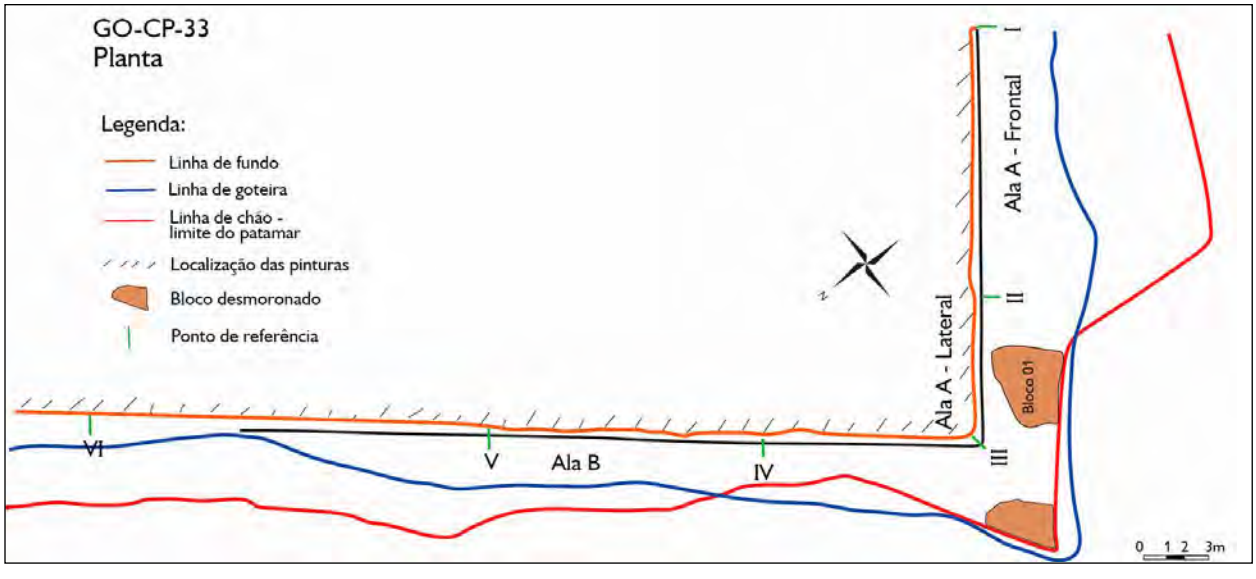


Figura 3. Planta do sítio GO-CP-33. Fonte: Schmitz et al. (1986, p. 185). Editado: Procópio (2019).

Tabela 1. Quantidade de painéis vetorizados. Fonte: Procópio (2019).

Total de painéis				
Ala A		Ala B	Blocos	
Painéis da área frontal	Painéis da área lateral	Painel da cena miniaturizada	Bloco 01	Bloco 02
16	9	1	1	1

Tabela 2. Quantidade de figuras vetorizadas. Fonte: Procópio (2019).

Total de figuras				
Ala A		Ala B	Blocos	
Figuras da área frontal	Figuras da área lateral	Figuras da cena miniaturizada	Bloco 01	Bloco 02
86	108	17	3	1

Tabela 3. Divisão dos níveis de visibilidade. Fonte: Procópio (2019).

Altura dos painéis	Baixíssima	Baixa	Média	Alta	Altíssima
	Abaixo de 0,50 m	0,51 m a 1,59 m	1,60 m a 1,79 m	1,80 m a 2,50 m	Acima de 2,51 m

Buscando parâmetros técnicos para determinar quais níveis de altura utilizar como referência do alcance visual, com base em uma pessoa no interior do abrigo, foi utilizada a NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2015). Mesmo se referindo a contexto distinto, a referida norma estabelece padrões sobre ângulos de alcance visual para edificações e outras estruturas físicas, levando em conta as diversas condições de percepção e estatura de uma pessoa. Nela, encontramos elementos para balizar a presente pesquisa e estabelecer mecanismos suficientes para o alcance de resultados.

No que diz respeito ao alcance visual (níveis de visibilidade), baseamo-nos em princípios envolvidos na percepção visual a partir de ângulos verticais de uma pessoa de 1,45 m de altura em pé, com os olhos e a cabeça posicionados em relação à distância da área expositiva, o painel rupestre (Figura 4).

Na Figura 4, observa-se que, quando os olhos se movimentam de forma consciente, conseguem alcançar um ângulo de 25° acima e 30° abaixo, podendo ter uma variação, nesse caso, de 7,5° no ângulo inferior (ABNT, 2015). Com a movimentação natural da cabeça da pessoa, o ângulo total é de 90° e, com o movimento consciente, esse cone visual, em um plano horizontal, se amplia em um total de 120°, sendo 60° superior ou inferior.

Nesta análise, a distância é um fator importante para a percepção do painel rupestre no sítio. Para isso, consideramos o campo visual (cone visual), a posição neutra da cabeça da pessoa ao contemplar o grafismo e os limites dos ângulos com a movimentação dos olhos e da cabeça (Figura 5).

Diante da relação entre ângulo/distância apresentada na Figura 5 e das dimensões do sítio GO-CP-33, adotamos os limites máximos e mínimos do campo visual para que sejam estabelecidos os níveis de visibilidade dos painéis do abrigo. A distância considerada entre o painel e a pessoa foi de 2,00 m, já que o piso do abrigo é curto e o limite do patamar não alcança três metros. Conforme mostra a Figura 5, de acordo com a distância de dois metros, o mínimo para o alcance visual é de 30 cm e o maior, de 354 cm. Sendo assim, pela altura dos painéis (altíssima, alta, média, baixa e baixíssima), nomeamos os seguintes parâmetros: ótimo alcance visual (entre as alturas baixa e média, ou seja, 51 cm a 179 cm), médio alcance visual (entre 180 cm a 250 cm, alta altura) e alcance visual comprometido (abaixo de 50 cm, ou seja, baixíssima altura, e acima de 251 cm, altíssima altura).

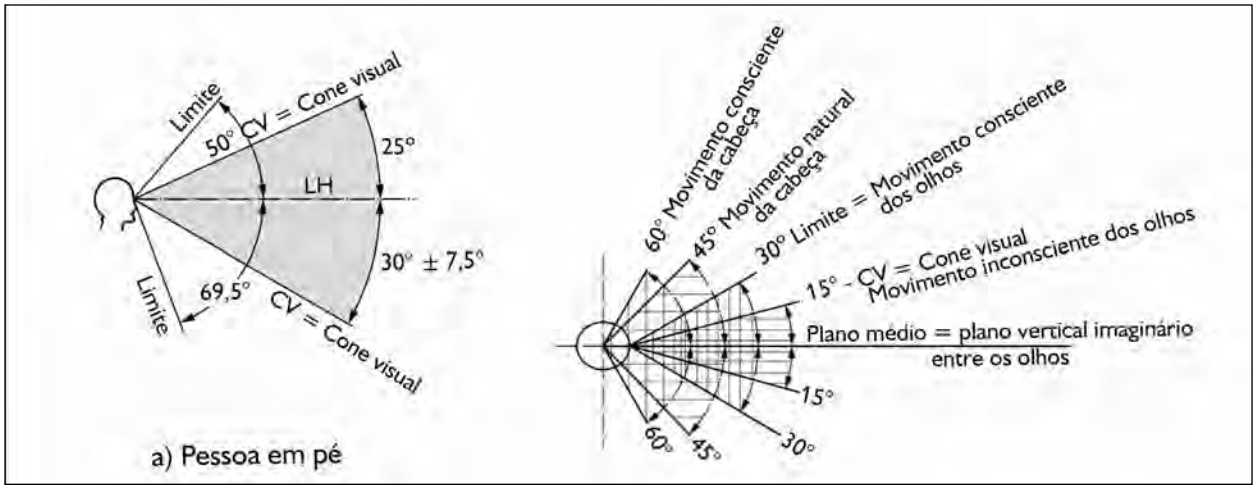


Figura 4. Ângulo da movimentação da cabeça e dos olhos de uma pessoa em pé. Fonte: ABNT (2015, pp. 25-26).

RESULTADOS

Ao compararmos as características de sítios utilizados em práticas rituais ressaltadas em Argüello García e Rodriguez Buitrago (2013) e as peculiaridades do sítio Abrigo do Índio (GO-CP-33) – posicionamento destacado na paisagem em termos de visibilidade e de dificuldade de acesso (Figura 6); ausência de outros vestígios de cultura material que evidenciem atividades rotineiras; área de circulação altamente restrita, delimitada por íngreme despenhadeiro; e as características do conjunto dos campos gráficos a serem apresentados a seguir –, consideramos que o sítio GO-CP-33 não foi ocupado para atividades domésticas e utilitárias. Essa situação se diferencia de parte representativa da maioria dos sítios da região de Palestina de Goiás, onde marcas de atividades ordinárias estão materializadas pelos remanescentes de objetos líticos e cerâmicos presentes em diversos sítios (Viana et al., 2016). Sítios cujas características remetem a possíveis finalidades de práticas rituais foram também observados em outras partes do território brasileiro, como na Caverna do 110, no Pará (E. Pereira et al., 2016).

Com isso, não estamos assumindo uma relação dicotômica entre esfera doméstica e ritual, haja vista que rituais e símbolos permeiam a vida diária (Bradley, 2005). Tampouco estamos considerando a presença da arte rupestre em si mesma, mas sim concebendo o sítio como um espaço reservado, que não esteve diretamente relacionado às práticas domésticas de grupos humanos pretéritos das bacias dos rios Bonito e Córrego do Ouro, mas que, certamente, foi um lugar de referência cultural onde se construíram, negociaram e partilharam memórias coletivas ao longo dos anos.

O sítio é aqui compreendido não somente pelas figuras rupestres, mas por todo o exuberante volume, forma e cor que o constituem. Pode ser dado como um imponente geoindicador na região e um marco cultural de destaque na paisagem, possibilitando sua identificação à distância. Sua alta visibilidade e seu caráter monumental seguem ao encontro da proposta de lugares (*topoi*). Nesse sentido, sugere-se que esse abrigo rochoso seja considerado enquanto agente indicador de externalização de memórias coletivas (Smolka, 2000). As características do sítio também congregam as estratégias de *monumentalidad* propostas por Boado (1993, 1995), que dizem respeito às altas visibilidades intencionais de elementos naturais incorporados ao pensamento do grupo, outorgando-lhe uma conotação simbólica, vinculada a aspectos socioculturais, cosmológicos ou de outra natureza. Tal posicionamento teria também possibilitado a ocupantes pretéritos uma visão ampla do vale, de onde é possível observar ou controlar lugares caracterizados como potencialmente importantes enquanto referências paisagísticas de caráter protetivo e econômico.

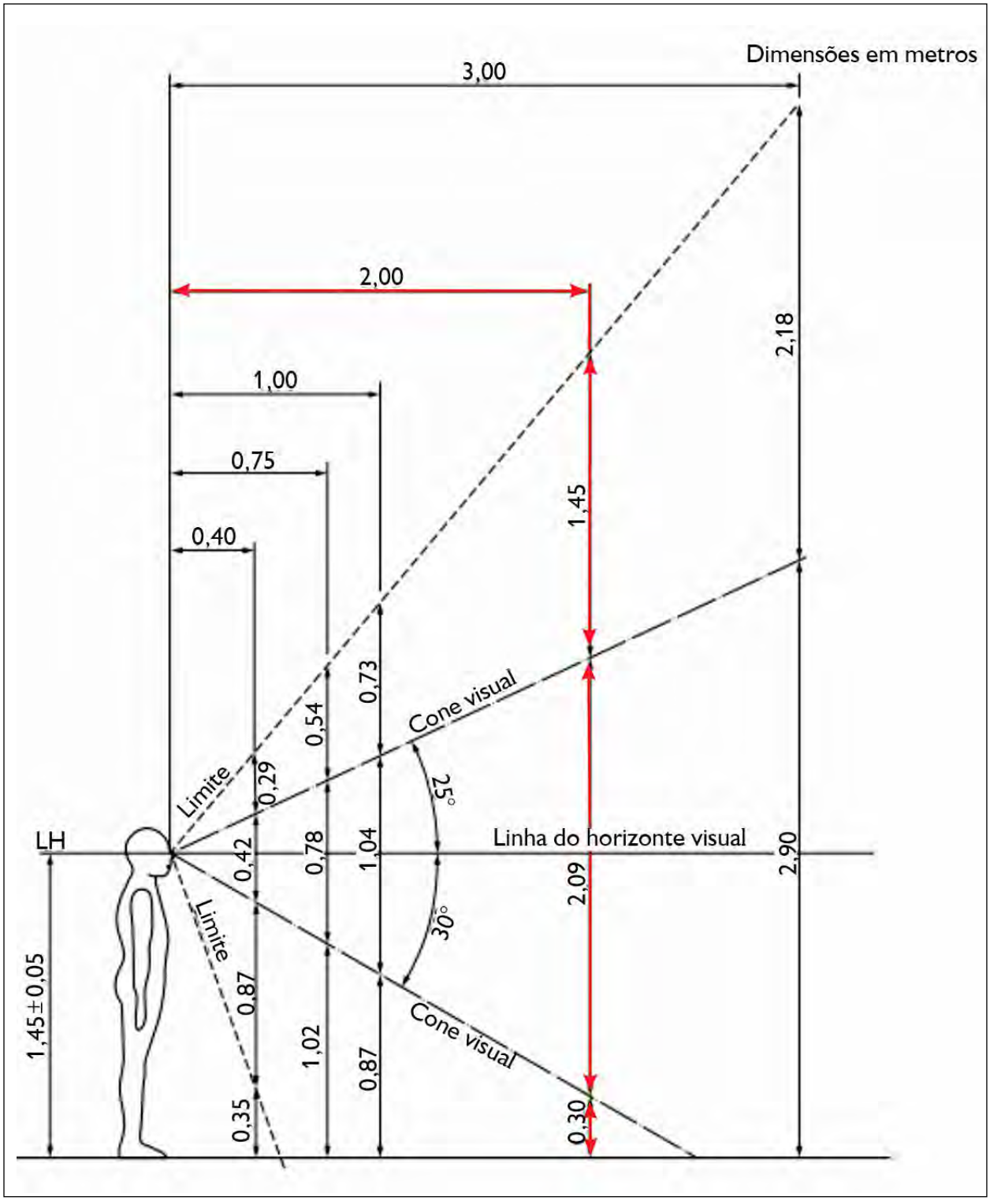


Figura 5. Distância e cone visual de uma pessoa em pé. Fonte: ABNT (2015, p. 27).

Figura 6. Vista frontal do sítio GO-CP-33. Fonte: Procópio (2019)/acervo da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás)/Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia (IGPA).

ABORDAGENS TEMPORAIS

Observando a inexistência de datações para esse sítio, as abordagens temporais para ele levantadas se basearam nas sobreposições entre figuras e nas variabilidades estilísticas. Embora as sobreposições sejam quantitativamente pouco representativas (Figuras 7 e 8), elas são bem evidentes. Estão relacionadas às figuras com técnica, cor e temática distintas, o que reforça a hipótese de momentos diferenciados de execução: figuras geométricas de cores amarela e vermelha, executadas pela técnica de traços lineares abertos, fechados, paralelos e também chapados, se sobrepõem a unidades gráficas classificadas como antropomorfos e outros elementos não identificados (painel 1, Figura 8).

Especificamente no sítio GO-CP-33, as variabilidades estilísticas estão presentes no contexto de certos painéis, nos quais se observam unidades gráficas com determinadas temáticas, tonalidades e estilos distintos que teriam sido encaixadas entre os espaços de alguns painéis, respeitando os limites de figuras. Que se tomem como exemplo os painéis 6 e 12, localizados na ala A, no teto.

No primeiro (Figura 9), ainda que ocorram algumas sobreposições, elas são parciais e não refletem intrepidez. Ao contrário, parecem compor o quadro. No segundo painel (Figura 10), não há nenhuma sobreposição e, ainda que haja um mesmo estilo e técnica de execução, as figuras apresentam uma coloração que, nitidamente, se distingue das demais. E acrescente-se também sua disposição encaixada no espaço, entre as pinturas 48, 50 e 51, o que nos faz aventar que, embora tenha sido executada em outro momento, parece se ajustar ao contexto do painel. Nesses casos, poderíamos aventar a hipótese de atualização e revigoramento da visibilidade do espaço gráfico.

Entendemos que as situações mencionadas, relacionadas a certa disposição e integração de figuras de estilos distintos num mesmo painel e a poucas sobreposições de unidades gráficas, não somente representariam coerência entre práticas culturais, mas também se relacionariam a estratégias próprias de integração e negociação entre os antigos ocupantes da região de Palestina de Goiás.

AS ESCOLHAS DOS SUPORTES

No espaço relativo às paredes rochosas do sítio, também se constatam escolhas determinadas de áreas específicas (suportes) para a representação dos grafismos. Nota-se que nem todas as paredes ou espaços foram utilizados. Existe uma variação de suportes no sítio GO-CP-33, sendo classificados como 'regulares' aqueles de superfícies aplainadas, que apresentam certa uniformidade em sua superfície, e 'irregulares' aqueles que apresentam superfície assimétrica, bastante desfigurada, onde constam superfícies variadas,

Figura 7. Painel 10. Sobreposição de figuras geométricas sobre antropomorfo. Fonte: Procópio (2019)/acervo PUC Goiás/IGPA.

Figura 8. Painel 1. Sobreposição de figura geométrica sobre antropomorfo. Fonte: Procópio (2019/acervo PUC Goiás/IGPA.

por exemplo, depressões, saliências, fissuras e desplacamentos de porções de paredes rochosas antes da execução das pinturas. Registram-se, ainda, compartimentos naturalmente delimitados que foram selecionados como suportes gráficos.

Observamos que, entre os intervalos espaciais I e II (ala A), o suporte é quase integralmente plano, apresentando superfícies com poucas anomalias. Todavia, trata-se da área com o menor número de pinturas. Ao contrário, entre os intervalos II e III, onde os suportes são irregulares e com poucas superfícies aplainadas, ocorre a maior quantidade de grafismos. Num primeiro momento, consideramos, a partir da concepção do 'menor esforço', que o suporte mais adequado para a representação das figuras seria aquele de áreas mais planas e regulares. Contudo, percebemos que a maioria das figuras (60%) da ala A se encontra em suportes irregulares, o que nos indica uma situação de inversão – ou seja, outras lógicas culturais, distintas da nossa, de natureza ocidental – permeou as escolhas dos suportes rochosos. Com isso, constata-se que a eleição de tais espaços não esteve ligada à boa regularidade da superfície das paredes: os dados sugerem que os critérios de seleção dos espaços escolhidos estavam relacionados à opção do 'ver'. Destacamos que situação semelhante foi descrita para grafismos concernentes à tradição Nordeste, no sítio Boqueirão da Pedra Furada, onde ". . . o suporte irregular era a regra" (Pessis, 2003, p. 95).

Com o intuito de discorrer sobre critérios de seleção envolvidos na escolha desses suportes irregulares, tomamos como exemplo a Figura 11, que corresponde a uma cena de zoomorfos, localizada entre os intervalos I e II (área frontal da ala A).

O painel 14 é composto por grafismos que lembram animais (zoomorfos), produzidos em suporte irregular, a uma altura aproximada de 2,20 m em relação ao nível do solo e, de acordo com os critérios estabelecidos na presente análise, considerado de alta visibilidade. A cor vermelha das pinturas, em contraste com o tom opaco do paredão, o tamanho das imagens, o posicionamento em relação ao alcance visual e o seu destaque no suporte rochoso, naturalmente proeminente, as tornam explícitas ao olhar. Acrescente-se que as irregularidades nas superfícies da rocha, constituída por áreas depressivas e elevadas, parecem ter sido usadas propositalmente para compor o conjunto gráfico, conforme indicam as setas da Figura 11. A observação *in loco*, quando diante da cena, faz-nos perceber que o arranjo das pinturas apresenta uma perspectiva de volume e profundidade, dando ao observador a sensação de que os animais representados estão em movimento, encontram-se em 'ação'. O conceito de ação, nas concepções de Pessis (1984, p. 47), pressupõe um ". . . [comportamento de pessoas ou animais] em um movimento que pode ser mais ou menos pronunciado e que se desenvolve em um tempo mensurável".

Figura 9. Painel 6 com figuras sobrepostas (grafismos 166, 167, 168, 169, 171, 174 e 175). Fonte: Procópio (2019/acervo PUC Goiás/IGPA

Figura 10. Painel 12, com destaque para os grafismos 48, 50 e 51. Fonte: Procópio (2019)/acervo PUC Goiás/IGPA.

Figura 11. Grafismos do painel 14 em suporte irregular e destaque das superfícies assimétricas (as setas apontam para porções elevadas e depressivas da rocha). Fonte: Procópio (2019)/acervo PUC Goiás/IGPA.

ALTURA DOS PAINÉIS

A análise da visibilidade foi realizada em todos os painéis localizados nas alas A e B, nos intervalos I-II (área frontal), II-III (área lateral), e ala B, no intervalo III-V, e também nos blocos 1 e 2, tendo em vista os cinco níveis de altura dos painéis: visibilidade baixíssima, baixa, média, alta e altíssima.

Altura dos painéis da ala A – intervalos I-II – área frontal
Pela análise individual dos 16 painéis distribuídos na ala A, área frontal, foi constatado que eles se concentram nos níveis de altura baixo, alto e altíssimo (Tabela 4 e Figura 12)[2].

Altura dos painéis da ala A – intervalos II-III – área lateral
Na ala A, área lateral, foram nove painéis analisados. Desse total, dois foram de altura média, um de alta, e seis altíssimos, conforme a Tabela 5 e a Figura 13.

Altura dos painéis da ala B – intervalos III-IV
Na ala B, foi selecionado o painel da cena em miniaturas, classificado como de baixíssima altura por estar a 3 cm da base do sítio (Tabela 6 e Figura 14).

Altura de painéis nos blocos 1 e 2
Nos blocos 1 e 2, ocorreu apenas um painel em cada, os dois classificados, respectivamente, em altura alta e baixa (Tabela 7 e Figura 15).

Em termos quantitativos, observa-se, pela Figura 16, que a maior distribuição espacial de painéis se encontra altíssima, com mais de 60%, enquanto os espaços mais baixos foram pouco ocupados para o registro das figuras. Constatamos, portanto, a escolha preferencial da produção de painéis em espaços mais altos dos paredões do sítio.

ALTURA DOS PAINÉIS E VISIBILIDADE DAS FIGURAS DE ACORDO COM SUA TEMÁTICA

Pela análise da preferência temática dos grafismos e sua relação com a visibilidade (alcance visual) no espaço, pudemos observar que os antropomorfos foram os únicos presentes na altura baixíssima (abaixo de 0,5 m); em baixa (0,51 m a 1,59 m), estão os geométricos; e em média (1,60 m a 1,79 m), todas as figuras, com exceção dos bastonetes e fitomorfos; em alta (1,80 m a 2,50 m), os abstratos e geométricos foram predominantes; em alta/altíssima e altíssima (acima de 2,51 m), o geométrico foi o mais representativo (Tabela 8).

ESCOLHA TEMÁTICA E VISIBILIDADE

No que diz respeito à maior ocorrência de grafismos no quesito temática, Schmitz et al. (1986) e, posteriormente, Procópio (2019, p. 153), com maior detalhe, registraram que as ". . . figuras geométricas foram a maioria, seguidas de abstratos, antropomorfos, bastonetes, objeto, fitomorfo e pontilhado", conforme apresentado na Figura 17.

Em ótimo alcance visual, na altura de 160 cm a 179 cm (média altura), não houve preferência temática. Ao contrário, segundo Procópio (2019), observa-se similaridade nas escolhas entre as figuras abstratas (23%), geométricas (22%), antropomorfas (22%) e os objetos (22%). A menor representação, com 11%, são os grafismos pontilhados. Ao contrário, em baixa altura (51 cm a 179 cm), os geométricos são as figuras com maior representatividade.

Em médio alcance visual, a preferência temática são as figuras abstratas (42%) e geométricas, com 25%.

E, por último, em alcance visual comprometido, tem-se as figuras antropomorfas em baixíssima altura e as abstratas em altura máxima, representadas por temáticas geométricas, zoomorfas e abstratas (Figura 18).

Cientes de que, num mesmo painel, pode ocorrer variação em mais de um nível de altura (alta e altíssima), Procópio (2019) registrou que as figuras numericamente mais presentes são as abstratas (21%), as geométricas (41%) e as zoomorfas (20%). Foram classificadas em médio e comprometido alcance visual, como mostra, por exemplo, o painel 8 (Figura 19).

Mediante os resultados apresentados pela pesquisa, observou-se que houve uma intencionalidade fundamentada em aspectos culturais e materializada em estratégias de disposição das figuras rupestres nas paredes e nos blocos, de modo que algumas foram pensadas para serem vistas

[2] Observe-se que o número de painéis na Tabela 4 (total de 19) é superior aos analisados. Isso ocorre devido à variação da altura em que as imagens de um mesmo painel se encontram distribuídas no suporte rochoso. Um exemplo é o painel de número 8 (ver Figura 15), cuja altura em relação ao solo é de 2,00 m, estendendo-se até 3,00 m, considerado, portanto, de altura alta/altíssima.

Tabela 4. Quantidade de painéis por nível de altura (área frontal da ala A). Fonte: Procópio (2019)

Altura	Baixíssima	Baixa	Média	Alta	Altíssima
Painéis	_	1	_	5	13

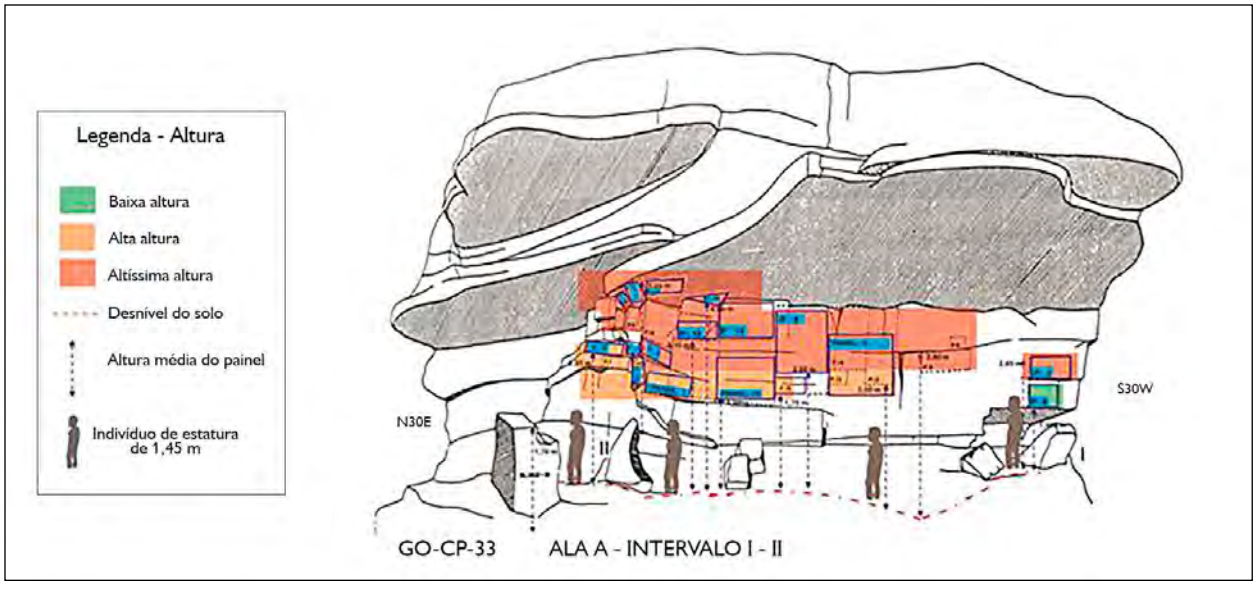


Figura 12. Croqui da ala A (intervalo I-II), área frontal, e divisão dos painéis por altura. Fonte: Schmitz et al. (1986, p. 186). Editado: Procópio (2019).

Tabela 5. Quantidade de painéis por nível de visibilidade da área lateral da ala A. Fonte: Procópio (2019).

Altura	Baixíssima	Baixa	Média	Alta	Altíssima
Painéis	_	_	2	1	6

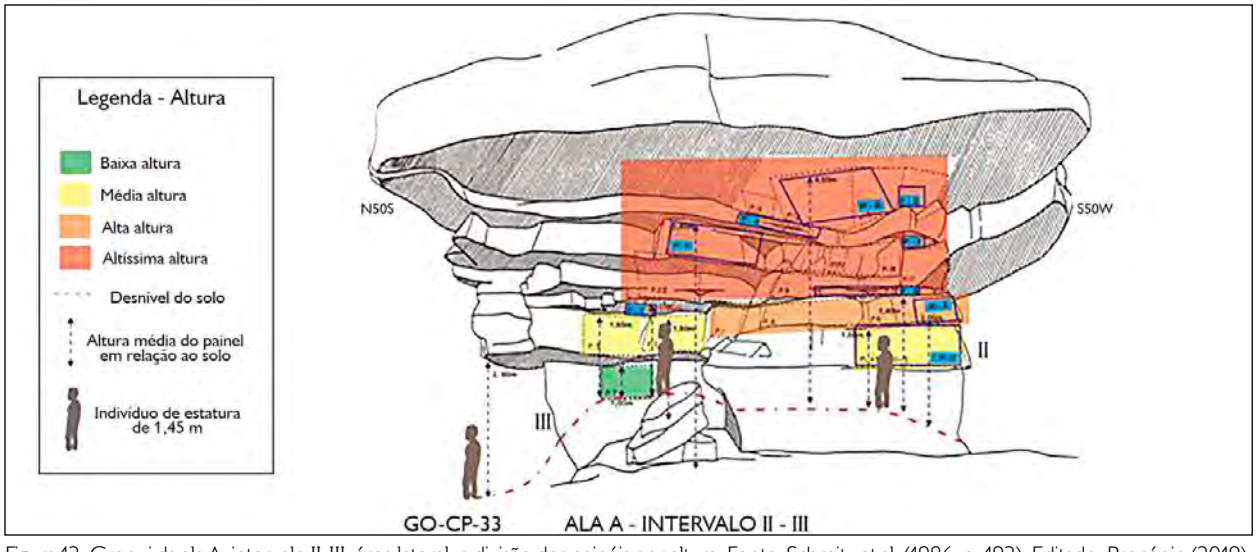


Figura 13. Croqui da ala A, intervalo II-III, área lateral, e divisão dos painéis por altura. Fonte: Schmitz et al. (1986, p. 193). Editado: Procópio (2019).

Tabela 6. Quantidade de painéis por nível de altura na ala B. Fonte: Procópio (2019).

Altura	Baixíssima	Baixa	Média	Alta	Altíssima
Painéis	1	_	_	_	_

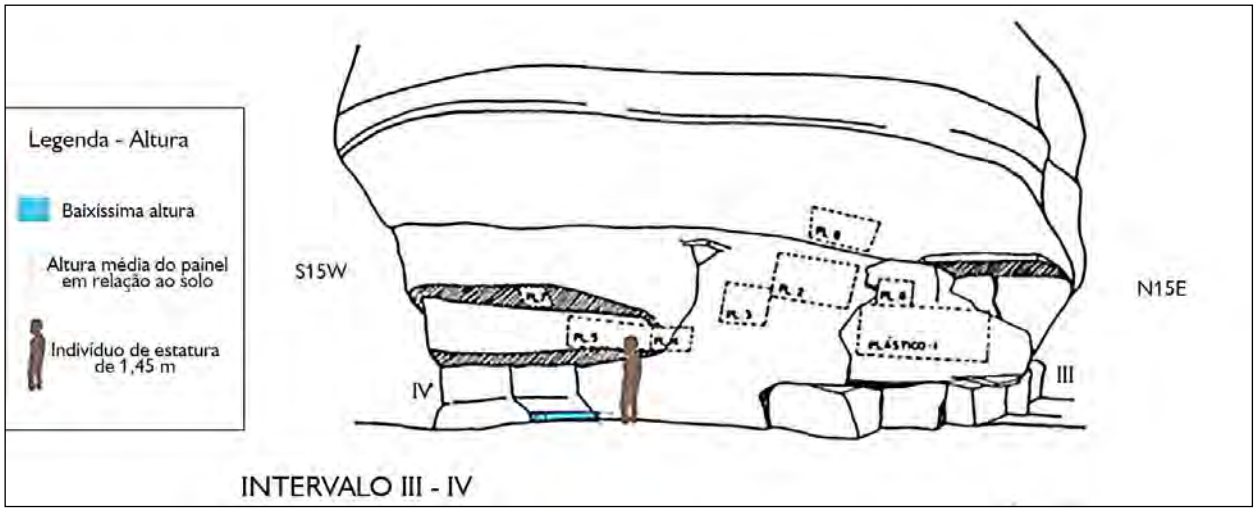


Figura 14. Croqui da ala B, intervalo III-IV, e a divisão do painel por altura. Fonte: Schmitz et al. (1986, p. 212). Editado: Procópio (2019).

Tabela 7. Quantidade de painéis por nível de altura nos blocos 1 e 2. Fonte: Procópio (2019).

Altura	Baixíssima	Baixa	Média	Alta	Altíssima
Painéis - Bloco 1	_	_	_	1	_
Painéis - Bloco 2	_	1	_	_	_

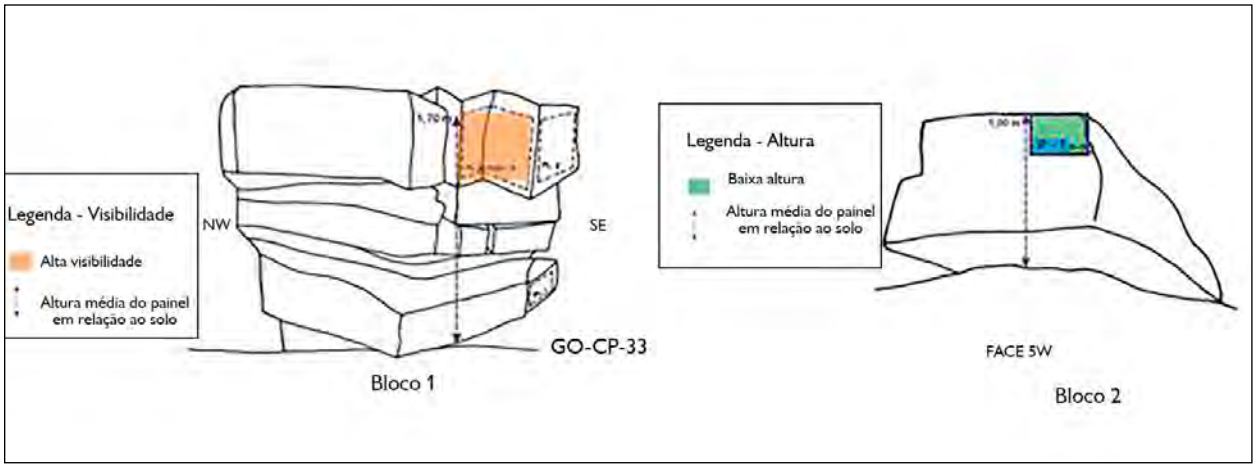


Figura 15. Croqui dos blocos 1 e 2 e divisão do painel por altura. Fonte: Schmitz et al. (1986, p. 203). Editado: Procópio (2019).

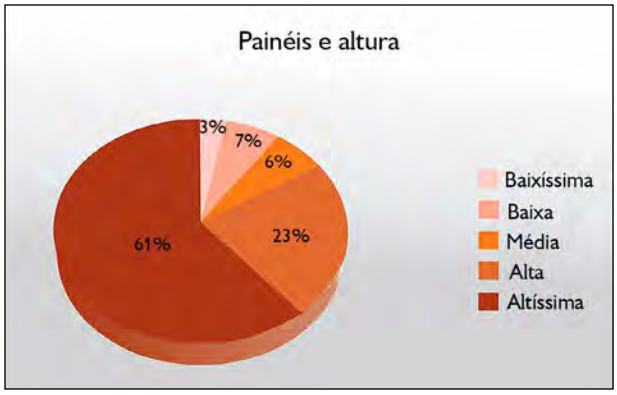


Figura 16. Quantidade de painéis por nível de altura. Fonte: Procópio (2019).

e destacadas no abrigo, com um ótimo alcance visual, e outras, colocadas em locais de ocultamento ou não projetadas para serem destacadas, apresentando alcance visual comprometido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos dados, inicialmente elaborada por Procópio (2019) e rediscutida neste artigo, com ampliação de dados e novas reflexões teóricas, entendemos o sítio GO-CP-33 como local não utilizado para atividades domésticas e utilitárias, e onde práticas culturais, nas quais se envolviam produções de figuras rupestres, representavam materializações de memórias coletivas de grupos humanos que ocuparam a região de Palestina de Goiás em tempos pretéritos. Considerando que a memória está intrinsecamente envolvida nas coisas (Smolka, 2000; Zarankin & Salerno, 2016) e que os seres humanos são inseparáveis de uma ". . .extensa e diversificada teia de objetos. . ." (Gonçalves, 2007, p. 14), entendemos o referido sítio arqueológico e os seus conjuntos de pinturas rupestres como lugares de memórias, dotados de relevância social e simbólica de diferentes sentidos. Sutilezas acerca da percepção desses sentidos puderam ser constatadas nas preferências por determinados suportes rochosos, pela escolha da temática das figuras e pelo seu arranjo espacial nos paredões, de forma a torná-las ou perceptíveis ou de alcance visual comprometido.

Mediante às estratégias de visibilidade discutidas, os autores e/ou autoras dos conjuntos gráficos intencionaram o lugar de exposição e as pessoas que teriam acesso

Tabela 8. Quantidade de grafismos rupestres em relação à temática e à altura dos painéis. Fonte: Procópio (2019).

Quantidade de figuras									
Altura	Temática								
	Abstrato	Antropomorfo	Bastonetes	Fitomorfo	Geométrico	Objeto	Pontilhado	Zoomorfo	Total
Baixíssima	1	16	0	0	0	0	0	0	17
Baixa	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Média	2	2	0	0	2	2	1	0	9
Alta	6	0	1	0	5	1	0	1	14
Alta/Altíssima	17	0	0	2	10	3	0	8	40
Altíssima	28	0	14	1	55	1	2	32	133
Total	54	18	15	3	74	7	3	41	

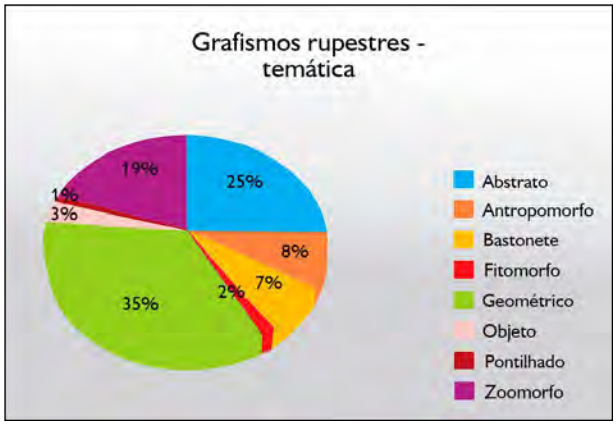


Figura 17. Preferência de temáticas no sítio GO-CP-33. Fonte: Procópio (2019).

aos campos gráficos. Nesse jogo de múltiplos alcances visuais, as categorias inibição, ocultação e exibição (Boado, 1993, 1995) foram importantes para que os conjuntos rupestres fossem pensados no contexto espacial do sítio e nos aspectos físicos do próprio sítio, onde se inclui a sua opulência visual. Nessa perspectiva, a análise, para além de revelar a variabilidade das disposições dos grafismos, nos estimula a considerar além da dicotomia do 'ver (não ver), ser visto e deixar ser visto' (Binant et al., 2018).

É importante também considerar a hipótese de execução das figuras em temporalidades distintas. Essa situação pode ser observada a partir das sobreposições de algumas unidades rupestres, já mencionadas (Figuras 7 e 8), que são nítidas, embora quantitativamente limitadas, assim como pelo jogo de composição de certos painéis, como o representado pela Figura 9, cujas pinturas apresentam clara variabilidade estilística. Ressalte-se que as figuras rupestres de estilos diferenciados estão dispostas de modo a compor o painel e não se percebe situação de intrusão de espaço. Esse conjunto de dados sugere não somente a existência de momentos diferenciados de produção, mas também retornos ao local e 'conexão entre autoras(es) e não distanciamento', conforme também observado por Ribeiro (2008, p. 61), para o estilo rupestre da tradição São Francisco e do Complexo Montalvânia. Acrescente-se, ainda, o contexto de ocupação pretérito da região, composta por dezenas de sítios arqueológicos datados em período de cerca de 4.000 anos até cerca de 900 anos antes do presente. Embora não se disponha de datação direta para a execução dos grafismos, o horizonte cronológico identificado pelas datações de C14 serve de referência para se pensar a dinâmica ocupacional para a região e os grafismos rupestres.

Com base nos dados apresentados, sugerimos que os signos rupestres do sítio GO-CP-33 possam ser considerados, numa perspectiva espaço-temporal, não somente como meios de comunicação transferidos e ressignificados pelos grupos sociais por diversas gerações, mas também como categorias dotadas de agência que teriam estimulado estratégias culturais para que as crenças, práticas

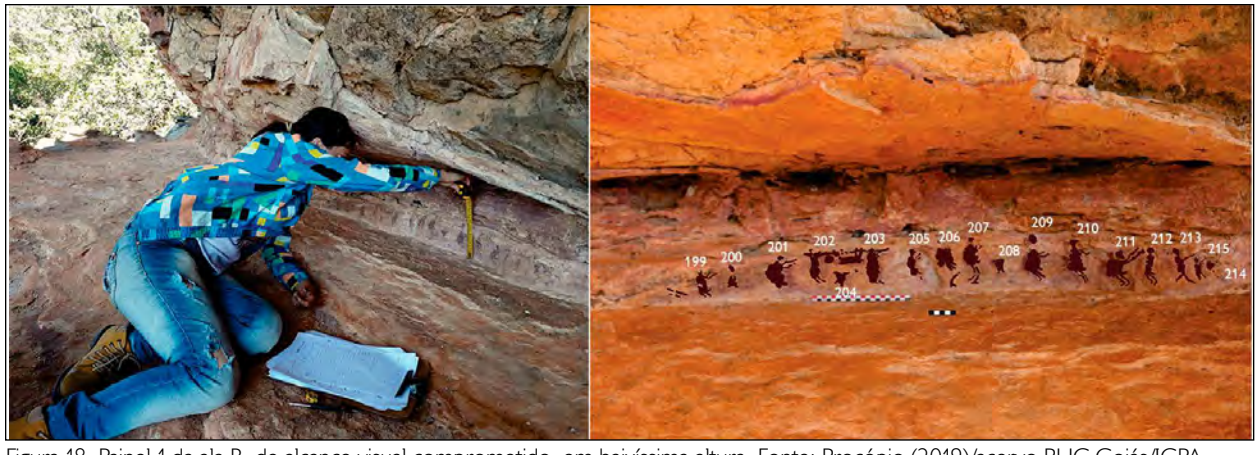


Figura 18. Painel 1 da ala B, de alcance visual comprometido, em baixíssima altura. Fonte: Procópio (2019)/acervo PUC Goiás/IGPA.

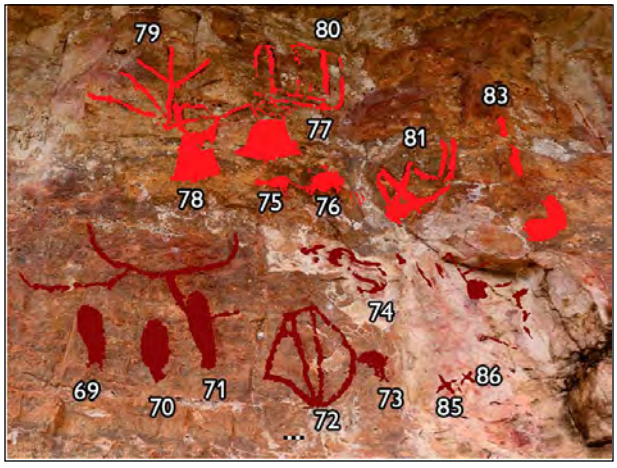


Figura 19; Painel 8, de alcance visual médio a comprometido. Fonte: Procópio (2019)/acervo PUC Goiás/IGPA.

e significados continuassem desempenhando seus papéis. A dimensão espacial do sítio, com sua topografia particular, teria favorecido a composição dos espaços gráficos, de acordo com a articulação da dialética do ver. A extensão dessa abordagem aos demais sítios da região de Palestina de Goiás possibilitará a construção de um panorama mais amplo acerca desse tema, assim como as implicações espaciais dessa dinâmica visual poderá nos levar a considerações acerca dos processos de construção da paisagem arqueológica construída pelos grupos humanos pretéritos, ocupantes dos sítios dessa região.

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa foi financiada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), por meio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG).

REFERÊNCIAS

Argüello García, P. M., & Rodríguez Buitrago, J. C. (2013). Arte rupestre y ritual: Un estudio arqueológico de los petroglifos de El Colegio (Cundinamarca). *Revista Colombiana de Antropología, 49*(1), 241-277.

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). (2015). *NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro.

Barberi, M. (1984). Aspectos ambientais e arte rupestre no Projeto Alto Araguaia. *Anuário de Divulgação Científica,* (10), 61-70.

Binant, P. (2013). Boqueirão do Paraguaio: A Gorge that Shows How "to see" Serra da Capivara, Piauí, Brazil. *IFRAO (2013) Proceedings, American Indian Rock Art, 40*, 671-684.

Binant, P., Viana, S. A., & Peña, A. P. (2018). "Ver, ser vista, e deixar de ser vista": aspectos das relações dialéticas entre as pinturas rupestres de Caiapônia. *Revista Amazônica, 10*(1), 210-233. http://dx.doi.org/10.18542/amazonica.v10i1.5860

Boado, F. C. (1993). Visibilidad e interpretacion del registro arqueológico. *Trabajos de Prehistoria, 50*, 39-56. https://doi.org/10.3989/tp.1993.v50.i0.488

Boado, F. C. (1995). The visibility of the archaeological record and the interpretation of social reality. In I. Hodder, M. Schanks, A. Alexanri, V. Buckhli & G. Lucas (Eds.), *Interpretating archaeology: Finding meaning in the past* (pp. 194-204). Routledge.

Bradley, R. (2005). *Ritual and domestic life in prehistoric Europe*. Routledge.

Bruzzone, F. L. (2010). *La memoria en la piedra: Um estudio exploratorio sobre arte rupestre y memoria colectiva en el sitio Los Mellizos Provincia de Choapa, Chile*. Santiago, Chile.

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. CNSA/IPHAN. (2020). http://portal.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa

Calderón, V. (1970). Nota Prévia sobre a arqueologia das regiões Central e sudoeste do estado da Bahia. *Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi*, (10), 107-119.

Costa L. B. (2009). *Imagem dialética/imagem crítica: Um percurso de Walter Benjamin a George Didi-Huberman.* V Encontro de História da Arte, IFCH, UNICAMP, Campinas, São Paulo. https://www.ifch.unicamp.br/eha/atas/2009/DA%20COSTA,%20Luciano%20Bernadino%20-%20VEHA.pdf

Didi-Huberman, G. (1998). *O que vemos, o que nos olha* (P. Neves, Trad.). Ed. 34.

Didi-Huberman, G. (2005). *Ante el Tiempo*. (Oscar Antonio Oviedo Funes, Trad.). Adriana Hidalgo Editora.

Etchevarne, C. (2009). As particularidades das expressões gráficas rupestres da Tradição Nordeste, em Morro do Chapéu, Bahia. *CLIO*: *Série Arqueológica, 24*, 41-60.

Fagundes, M., Bandeira, A. M., & Greco, W. S. (2018). Paisagem e lugares: considerações sobre a arte rupestre do Sítio Sampaio, Felício dos Santos, Alto Araçuaí, Minas Gerais – uma análise interpretativa. *Caderno de Geografia, 28*(54). https://doi.org/10.5752/P.2318-2962.2018v28n54p746-768

Gell, A. (1998). *Art and agency: An anthropological theory*. Clarendon Press.

Gonçalves, J. R. S. (2007). *Antropologia dos objetos: coleções, museus e patrimônios*. Garamond.

Isnardis, A. (2009). Interações e paisagens nas paredes de pedra – padrões de escolha de sítio e relações diacrônicas entre as unidades estilísticas de grafismos rupestres do vale do Peruaçu. *Arquivos do Museu de História Natural, 21*, 321-358.

Isnardis, A., & Linke, W. (2010). Pedras pintadas, paisagens construídas: a integração de elementos culturalmente arquitetados na transformação e manutenção da paisagem. *Revista de Arqueologia, 23*(1), 42-59. https://doi.org/10.24885/sab.v23i1.288

Lagrou, E. (2007). *A fluidez da forma: arte, alteridade e agência em uma sociedade amazônica (Kaxinawa, Acre)*. TopBooks.

Martins, F. S. P. (2016). *Arqueologia no Brasil – Direito e aplicabilidade. O estudo de caso do sítio arqueológico do Bisnau* [Trabalho de conclusão de curso, Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento, Centro Universitário de Brasília]. https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/11477

Martins, G. (1997). *Pré-História do Nordeste do Brasil* (2nd. ed.). Editora Universitária da UFPE.

May, S. K., Huntley, J., Marshall, M., Miller, E., Hayward, J. A., . . . & Tac, P. S. C. (2020). New insights into the rock art of Anbangbang Gallery, Kakadu National Park. *Journal of Field Archaeology*, *45*(2). https://doi.org/10.1080/00934690.2019.1698883

Moosa, E. (2009). Transições no 'progresso' da civilização: teorização sobre a história, a prática e a tradição. In B. S. Santos & M. P. Meneses (Orgs.), *Epistemologias do Sul* (pp. 261-280). Edições Almedina. SA.

Nora, P. (1997). *Le lieux de mémoire* (Vol. 7). Quarto Gallimard.

Novaes, S. C. (2016). Iconografia e oralidade: sobre objetos e pessoa entre os Bororo*. GIS-Gesto, Imagem e Som-Revista de Antropologia, 1*(1), 89-114. https://doi.org/10.11606/issn.2525-3123.gis.2016.116351

Péclat, T. A. C. (2011). *Sobrepondo conceitos: Reflexões sobre os momentos de produção dos grafismos rupestres do sítio arqueológico GO-Cp.-09* [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Católica de Goiás].

Pereira, E., Daniel, A. R. P., Nascimento, H., Barbosa, C. A. P., & Honorato, V. (2016). Possíveis práticas rituais nas cavernas com arte rupestre de Rurópolis (Pará). *Revista Habitus, 14*(1), 5-20. http://dx.doi.org/10.18224/hab.v14.1.2016.5-20

Pereira, L. M. (2017). *Metáforas imagéticas do sítio GO-CP-16 (Palestina de Goiás) e as narrativas que constroem narrativas* [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Católica de Goiás]. https://www.academia.edu/36508914/MET%C3%81FORAS_IMAG%C3%89TICAS_DO_S%C3%8DTIO_GO_Cp_16_PALESTINA_DE_GOI%C3%81S_GO_E_AS_NARRATIVAS_QUE_CONSTROEM_NARRATIVAS

Pessis, A. M. (1984). Método de interpretação da arte rupestre pré-histórica: análise preliminar da ação. *Revista de Arqueologia, 2*(1), 47-58. https://doi.org/10.24885/sab.v2i1.35

Pessis, A., & Guidon, N. (2000 [1992]). Registros rupestres e caracterização das etnias pré-históricas. In L. Vidal (Org.), *Grafismos indígenas: estudo de antropologia estética* (pp. 19-33). Studio Nobel.

Pessis, A. M. (2003). *Imagens da pré-história*. Fundham.

Pontim, R. L. (2011). *A Tradição Tupiguarani na Bacia do Alto Tocantins* [Tese de doutorado, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo]. https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-17102011-162714/pt-br.php

Procópio, G. P., & Viana, S. A. (2018, maio 21-24). A distribuição espacial das imagens no Sítio GO-CP- 033 na Região de Caiapônia no Estado de Goiás e sua inserção na paisagem. *VII Reunião da Associação Brasileira de Arte Rupestre*, Diamantina.

Procópio, G. P. (2019). *Reflexões espaciais e visibilidade dos grafismos rupestres no sítio GO-CP-33 de Palestina de Goiás* [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Católica de Goiás].

Prous, A. (1992). *Arqueologia brasileira*. Editora UnB.

Reis, J. C. (1996). O conceito de tempo histórico em Ricoeur, Koselleck e "Annales": uma articulação possível. *Síntese Nova Fase, 23*(73), 229-252.

Ribeiro, L. (2006). *Os significados da similaridade e do contraste entre os estilos de arte rupestre: um estudo regional das gravuras e pinturas do alto-médio São Francisco* [Tese de doutorado, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo]. https://teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-11082006-111750/pt-br.php

Ribeiro, L. (2008). Contexto arqueológico, técnicas corporais e comunicação: Dialogando com a arte rupestre do Brasil Central (Alto-Médio São Francisco). *Revista de Arqueologia, 21*(2), 51-72. https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ra/article/view/3006

Sahlins, M. (1997). O "pessimismo sentimental" e a experiência etnográfica: por que a cultura não é um "objeto" em via de extinção. *Mana, 3*(1), 103-150. https://doi.org/10.1590/S0104-93131997000200004

Schmitz, P. I., Barbosa, A. S., Ribeiro, M. B., & Verardi, I. (1984). *Arte rupestre no Centro do Brasil: Pinturas e gravuras da pré-história de Goiás e o oeste da Bahia*. Unisinos.

Schmitz, P. I., Barbosa, A. S., Jacobus, A. L., & Ribeiro, M. B. (1986). *Arqueologia nos cerrados do Brasil: Caiapônia*. Unisinos.

Severi, C. (2019). Autoridade sem autor: formas de autoridade em tradições orais. *GIS-Gesto, Imagem e Som-Revista de Antropologia, 4*(1), 363-382. https://doi.org/10.11606/issn.2525-3123.gis.2019.162381

Smolka, A. L. B. (2000). A memória em questão: uma perspectiva histórico-cultural. *Educação & Sociedade*, (71), 166-193. https://doi.org/10.1590/S0101-73302000000200008

Tobias, R. J. (2013). Arte rupestre de Jequitaí/MG: suas relações internas em oposição ao contexto arqueológico do centro norte Mineiro. *Revista Espinhaço, 2*(2), 132-146.

Tuan, Y. F. (1983). *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*. Difel.

Viana, S. A., Ramos, M. P. M., Rubin, J. C. R., Barberi, M., & Boëda, E. (2016). O complexo arqueológico de Palestina de Goiás/Brasil: uma avaliação dos conjuntos líticos mais antigos em contextualização macrorregional. *Cadernos do Ceom, 29*(45), 188-211. https://doi.org/10.22562/2016.45.07

Vidal, L., & Silva, A. L. (1992). Antropologia estética: enfoques teóricos e contribuições metodológicas. In L. Vidal & A. L. Silva (Orgs.), *Grafismo indígena: estudos de antropologia estética* (pp. 279-293). Studio Nobel.

Zarankin, A., & Salerno, M. A. (2016). Espacio para de la memoria: Narrativas sobre la violencia. *Revista de Arqueologia Pública, 10*(2), 3-28.

CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS

G. P. Procópio contribuiu com conceituação, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia e escrita (rascunho original, revisão e edição) e S. A. Viana com conceituação, metodologia, supervisão, aquisição de financiamento, administração de projeto e escrita (rascunho original, revisão e edição).

A flauta-jaguar e outros aerofones wauja: uma contribuição xinguana ao *instrumentarium zoologica Amazonia*

The jaguar-flute and other Wauja aerophones: a Xinguano contribution to the *instrumentarium zoologica Amazonia*

Aristoteles Barcelos Neto

University of East Anglia. Norwich, Reino Unido

Resumo: Estudos etnomusicológicos recentes sobre as flautas xinguanas revelam sistemas de extraordinária complexidade sociológica, simbólica e sonora, abrangendo poética musical, relações de gênero, ontologia política e agência cosmológica. Entretanto, pouco se conhece sobre suas identidades espirituais específicas e as implicações de tais identidades para a economia simbólica dos rituais musicais. O objetivo deste artigo é oferecer uma contribuição ao conhecimento do *instrumentarium zoologica Amazonia* a partir dos xamanismos musical e visionário-divinatório wauja. O objeto central da minha análise é um trio de flautas de madeira, feito em 1991 e ainda atuante, que tem o jaguar como identidade espiritual e cuja identificação decorre de processos xamânicos. Essa relação entre aerofones e jaguares aponta para o modelo teórico, recentemente proposto, da continuidade ontológica entre seres sobrenaturais e artefatos na Amazônia. Embora a organologia e a materialidade sejam importantes para o entendimento dessa relação, há, porém, um aspecto ainda pouco considerado por esse modelo: a visualidade. Este artigo propõe avançar a hipótese de que a atribuição de identidades espirituais aos aerofones tem uma relação direta com o modo como as transformações corporais são imaginadas pelos xamãs.

Palavras-chave: Amazônia indígena. Wauja. Aerofones. Xamanismo. Visualidade. Ritual.

Abstract: Recent ethnomusicological studies on Xinguano flutes reveal systems of extraordinary sociological, symbolic, and sonic complexity, encompassing musical poetics, gender relations, political ontology, and cosmological agency. However, little is known about their specific spiritual identities and their implications for the symbolic economy of musical rituals. This article aims to contribute to the knowledge of the *instrumentarium zoologica Amazonia* based on Wauja musical and visionary-divinatory shamanic knowledge and practices. The central object of this analysis is a trio of wooden flutes, made in 1991 and still active, which has the jaguar as spiritual identity and whose identification derives from shamanic processes. This relationship between aerophones and jaguars points to the recently proposed theoretical model of ontological continuity between supernatural beings and artifacts in Amazonia. Although organology and materiality are important for understanding this relationship, there is, however, an aspect still little considered by this model: visuality. This article proposes to enhance the hypothesis that the attribution of spiritual identities to aerophones directly relates to how shamans imagine bodily transformations.

Keywords: Indigenous Amazonia. Wauja. Aerophones. Shamanism. Visuality. Ritual.

Barcelos Neto, A. (2021). A flauta-jaguar e outros aerofones wauja: uma contribuição xinguana ao *instrumentarium zoologica Amazonia*. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20200127. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0127
Autor para correspondência: Aristoteles Barcelos Neto. University of East Anglia. Sainsbury Research Unit for the Arts of Africa, Oceania and the Americas, Sainsbury Centre for Visual Arts University of East Anglia, Norwich NR4 7TJ (a.barcelos-neto@uea.ac.uk).
Recebido em 09/11/2020
Aprovado em 18/02/2021
Responsabilidade editorial: Lucia Hussak van Velthem

INTRODUÇÃO

A relação entre aerofones e jaguares tem um antigo e longo registro entre os povos indígenas das Américas. Na América do Sul, por exemplo, uma das primeiras referências data do Horizonte Inicial Andino (c.1000-200 a.C.); a iconografia cosmológica de Chavín de Huántar, Peru, mostra trompetes de concha *strombus* em uma clara associação com felinos. No obelisco Tello, um dos objetos de culto mais singulares e emblemáticos do Horizonte Inicial Andino (Burger, 2008, p. 683), vê-se, por exemplo, um trompete de concha ao seu centro, cercado por várias figuras de felinos, aves rapinantes e répteis (Rowe, 1967, p. 328). Uma figura estilizada de jaguar também aparece na decoração incisa de um trompete de concha (Rick, 2004)[1]. Em um dos frisos líticos oriundos do complexo de templos e praças de Chavín de Huántar, vê-se uma figura antropomorfa, com face estilizada de jaguar e com serpentes entrelaçadas como cabelos, segurando uma concha *spondyllus* na mão esquerda e um trompete de concha *strombus* na mão direita (Kauffmann, 1978)[2]. Esse mesmo trompete tem, na sua extremidade superior, uma decoração incisa representando a cabeça de um jaguar. No Palácio de Quetzalpapálotl (AD 450-500) em Teotihuacán, México, encontra-se uma pintura-mural que representa dois jaguares emplumados tocando trompetes igualmente emplumados (Figura 1). Embora os exemplos dessa relação não sejam mais observados nos Andes e na Mesoamérica contemporâneos, eles ainda o são na Amazônia, e em condições de excepcional vitalidade.

Figura 1. Detalhe de mural policromo do Palácio de Quetzalpapálotl, Teotihuacán. Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

Contribuições etnomusicológicas recentes sobre as flautas xinguanas (*kawoká* em wauja, *yaku'i* em kamayurá, *kagutu* em kuikuro) revelam sistemas de extraordinária complexidade sociológica, simbólica, formal e sonora, abrangendo poética, gênero e pensamento musical (Piedade, 2004), relações de gênero (Mello, 2005; Franchetto & Montagnani, 2012), ontologia política (Menezes Bastos, 2006) e agência cosmológica (Fausto, 2020a). Em Piedade (2004, p. 119), há menção específica sobre a identidade jaguar de um trio de flautas wauja. Em uma extensa introdução aos estudos dos instrumentos de sopro nas Terras Baixas da América do Sul, Hill e Chaumeil (2011, p. 19) são enfáticos sobre essa relação entre musicalidade e animalidade, afirmando que "The instrumentarium Amazonia is to some degree also an *instrumentarium zoologica Amazonia* that ties specific peoples and local animal species into musicochoreographic configurations".

Este artigo é uma contribuição ao conhecimento do *instrumentarium zoologica Amazonia* a partir dos xamanismos musical e visionário-divinatório wauja do alto Xingu[3].

[1] Ver figura 5.10 na obra citada.

[2] Ver figura 21 na obra citada.

[3] Os Wauja estão distribuídos em cinco aldeias no Território Indígena do Xingu, estado do Mato Grosso. A maior delas, Piyulaga, situa-se a 400 metros de uma lagoa homônima, ligada por um canal à margem direita do longo e sinuoso rio Batovi, pelo qual navegou, em toda sua extensão, a primeira expedição alemã ao Xingu, em 1884 (Steinen, 1886). A segunda maior aldeia, Ulupuwene, situa-se no alto rio Batovi, a poucos quilômetros da fronteira sudoeste do Parque Indígena do Xingu, com as extensas fazendas de soja e gado dos municípios de Paranatinga e Gaúcha do Norte. A terceira aldeia, Piyulewene, é a mais distante de Piyulaga e localiza-se à margem esquerda do médio rio Von Den Steinen, um dos formadores do rio Ronuro, que é, por sua vez, um dos formadores do rio Xingu (Barcelos Neto, 2020a, p. 2). Duas novas aldeias, Topepeweke e Tsekuru, foram abertas, respectivamente, no médio e alto rio Batovi, em 2018 e 2019. O senso sanitário de 2012 confirmou a população wauja em 542 indivíduos (Secretaria Especial da Saúde Indígena, 2013). Em abril de 2021, os Wauja estimaram sua população em aproximadamente 740 indivíduos, incluindo aqueles que vivem nas cidades.

O objeto central de minha análise é um trio de flautas *kawoká*, feito em 1991 e ainda atuante, cuja identidade espiritual é afirmada como sendo do jaguar[4], e cuja existência é imbricada na biografia de seu dono ritual original, Itsakumã Wauja, um importante nobre e xamã-cantor, nascido em 1960 e falecido em 2017.

Essa antiga e persistente relação entre jaguares e instrumentos musicais aponta para o modelo teórico da continuidade ontológica entre seres sobrenaturais e artefatos na Amazônia (Santos-Granero, 2009, pp. 4-9). Embora a materialidade seja importante para o entendimento dessa relação, como demonstra Santos-Granero (2009), há, porém, um aspecto ainda pouco considerado por esse modelo: a visualidade, a qual inclui diversos elementos de importância estética. A análise das representações figurativas permite expandir esse modelo em direção às relações entre aspecto e morfologia e entre transformações corporais e atribuição de identidades espirituais. A fim de aprofundar esse modelo entre os Wauja e de entender essas relações em torno de uma manifestação específica do jaguar, este artigo apresenta novas evidências para duas hipóteses desenvolvidas em um recente artigo (Barcelos Neto, 2020a), a partir de um outro instrumento musical xinguano, o trocano, um idiofone de madeira de grandes dimensões. A primeira hipótese sugere a existência de um regime de continuidades ontológicas baseado em transformações interartefatuais (Barcelos Neto, 2020a, pp. 13-19), e a segunda, sustentada pelas categorias dos sistemas musical e visual wauja e kamayurá, sugere que "*pitsana* (música-timbre) e *ogana* (desenho, composição gráfica) são expressões de um sistema complexo de identificação animal-espiritual dos instrumentos musicais" (Barcelos Neto, 2020a, p. 22).

Diferentemente do trocano, cujo ritual os Wauja não realizam desde pelo menos 1951, as flautas *kawoká* têm uma presença ritual frequente e duradoura – mas a ideia primordial é, sem dúvida, de permanência –, cujas consequências podem ser observadas no modo como sua posse e performance ritual conferem significativo prestígio social aos seus donos e músicos. O ciclo completo da existência de *kawoká*, do seu fazimento e atuação terapêutica à criação das condições para a manutenção duradoura do seu ritual, constitui um dos pontos centrais da ontologia política do sensível (Viveiros de Castro, 2012b, pp. 7-8) xinguana. A prova disso advém, sobretudo, das atuações de *kawoká* nos rituais intercomunitários de trocas – o *Huluki* e o *Yeju* – nos quais o *status* nobre de pessoas, tanto deste mundo quanto de outros, pode ser reconhecido, reafirmado ou, em circunstâncias muito excepcionais, amplificado (Barcelos Neto, 2008, pp. 235-296).

É também objetivo do presente texto analisar o campo semântico de *kawoká* na ontologia política wauja do sensível. Os diferentes estados de existência de *kawoká* apontam para três significados: uma flauta que 'é' jaguar (ou outro animal), uma flauta que é 'do' jaguar e uma flauta que é, em si, o corpo contingencial de um espírito primordial e excepcional. Essas três condições parecem poder coexistir e, como veremos adiante, não há um esforço discursivo em separá-los de maneira categórica. Uma experiência narrada por Itsakumã Wauja, que reproduzo na seção seguinte, trata do seu adoecimento e cura e sobre como diferentes estados de existência de *kawoká* se manifestam.

O APARECIMENTO DOS JAGUARES DE ITSAKUMÃ: SUAS FORMAS RITUAIS

O texto a seguir é a transcrição integral de uma narrativa feita em wauja por Itsakumã, em um único episódio, em outubro de 2004. Após ser gravemente adoecido pelos jaguares, Itsakumã se torna dono ritual de *kawoká yanumakanãu*, as poderosas flautas-jaguar. Os eventos narrados aconteceram entre junho de 1990, início do seu adoecimento, e outubro de 1991, quando ele se considerou curado.

[4] Trata-se do mesmo trio mencionado por Piedade (2004, p. 119).

Tempos atrás, vieram até Piyulaga os convidadores kalapalo do *Yawari*[5] que iria ser realizado na sua aldeia de Aiha ainda naquela semana. No dia seguinte, o pessoal começou a tomar *epeje*, uma raiz que tem como dono o jaguar. Então eu também tomei para provocar vômito, para tirar o sangue[6]. Depois dos vômitos com *epeje* não podemos mais comer peixe. Eu voltei para casa, descansei e saí para cortar sapé.

Enquanto eu estava arrancando sapé, eu comecei a sentir falta de ar, não consegui respirar bem e desmaiei naquele mesmo lugar. Depois eu me recuperei e consegui voltar para casa, porém os desmaios retornaram. Meu pai cuidou de mim e eu melhorei um pouco, só assim eu pude ir até Aiha participar do *Yawari*.

Cheguei em Aiha com um pouco de mal-estar. Mesmo assim participei da festa. Diverti-me com eles. Durante meu retorno para Piyulaga, senti uma forte dor na garganta. Foi porque eu não tomei o *epeje* do jeito certo que os jaguares causaram essa dor em mim; eu acho que comi algo perigoso depois que vomitei *epeje*. À dor de garganta juntou-se ainda a falta de ar. Aí eu tive que ir para o Posto Leonardo (Villas-Bôas), para que o médico da FUNAI [Fundação Nacional do Índio] cuidasse de mim. Logo que melhorei, voltei para Piyulaga.

Eu estou contando essa história desde seu início mesmo. Naquele tempo, trabalhávamos na demarcação da Terra Indígena Batovi[7]. Eu fui até lá ajudar o pessoal a fazer uma picada em direção ao Kamukuwaká[8]. Eu trabalhei toda a manhã, desde muito cedo. Ao meio dia, aquelas mesmas dores voltaram. Foram os jaguares que voltaram a me fazer mal. Novamente desmaiei.

O pessoal me socorreu. Levaram-me desacordado para o barco e me trouxeram até Piyulaga. Nada sei sobre a viagem. Só sei que viajei desacordado todo o tempo[9]. Enquanto eu estava assim, eu apenas via *apapaatai*[10], eles eram pessoas estranhas que conversavam comigo.

De Piyulaga fui levado para o Posto Leonardo. Lá, colocaram-me num avião para Brasília. No hospital, o médico cuidou de mim, deu-me remédio, ouviu meu coração e disse que ele não estava bom. Eu sentia dor. Fiquei em Brasília até melhorar. Então voltei para Piyulaga. Quando cheguei aqui, a dor voltou. Parecia que não ia parar.

Meu irmão Ulepe fez sessões xamânicas para mim e me viu passeando e festejando com os jaguares. Eles apareciam mascarados de *atujuwá*[11] e como flautistas de *kawoká* e *kawokátãi*[12]. Aí, o pessoal trouxe *apapaatai*[13] para mim e sopraram tabaco na minha cabeça e no meu corpo. Pouco mais tarde, fizeram *Pukay*[14] para eu melhorar. Só depois disso eu pude voltar a andar. Mas essa doença ainda não tinha acabado, a qualquer hora ela poderia voltar a me afligir. Realmente minha dúvida se mostrou certa: os jaguares voltariam tempos mais tarde a me matar.

Quando você está passeando com os jaguares, eles não te dão comida de gente humana, como peixe e beiju. Eles te fazem comer carne de gente humana. Então, enquanto você dorme, você os vê trazendo braços e pernas de gente para você. No sonho, você aceita tudo o que eles te oferecem. Essa carne não é assada, é crua e cheia de sangue. Ao acordar, você sentirá seu estômago inchado, cheio de gazes, soltando arrotos fétidos, sua boca ficará com um gosto ruim e você perderá o apetite.

Fiquei assim, melhorando e piorando. Então, fui mais uma vez para Brasília. O médico examinou meu coração e pediu para eu parar de comer sal. Recuperei um pouco e voltei para o Posto Leonardo, mas não tinha carro para me levar de volta a Piyulaga. Então, fui de bicicleta. No meio do caminho apareceu um jaguar. Ele estava parado no meio da estrada, bem na minha frente. Então, ele veio andando na minha direção, como se eu fosse o dono dele, como se ele fosse o meu cachorro. Jaguar nunca fica manso assim com ninguém.

---

5 Ritual mortuário interétnico dos povos do alto Xingu. Para uma etnografia detalhada desse ritual, ver Menezes Bastos (2013).

6 A raiz é tomada com o propósito de 'tirar o sangue do estômago e o cheiro das relações sexuais', pré-requisitos básicos para uma participação bem-sucedida no ritual *Yawari*.

7 Declarada em 1997 e homologada em 1998 (Instituto Socioambiental, 2020).

8 Sítio sagrado de excepcional importância para os Wauja; lugar onde tem origem, segundo conta o mito de Kamukuwaká, o *Pohoká*, ritual de iniciação dos jovens nobres (Waurá et al., 2019). Os petróglifos da gruta de Kamukuwaká foram extensivamente danificados em um ato de vandalismo no inverno de 2018 (Kuikuro & Waurá, 2019).

9 O tempo de viagem entre o Kamukuwaká e Piyulaga é de aproximadamente 9 horas, pelo sinuoso rio Batovi.

10 Seres prototípicos da alteridade na cosmologia wauja. Em geral, de aparência antropomorfa ou zooantropomorfa e/ou com deformações anatômicas da cabeça, membros e genitais. Apresentam-se normalmente mascarados ou tocando instrumentos musicais. Possuem excepcionais poderes xamânicos.

11 Máscaras gigantes de palha, sobre as quais trataremos adiante.

12 Pequena flauta de bambu, dita ser filhote da flauta de madeira *kawoká.*

13 Trazer *apapaatai*' refere-se ao ritual em que pessoas da aldeia assumem para o doente o compromisso de representar (no sentido de representante) os *apapaatai* que os adoecem e, assim, levar a cabo uma importante etapa da terapia ritual. Vide etnografia detalhada do ritual de trazer *apapaatai* em Barcelos Neto (2009).

14 Ritual em que os cantos xamânicos agem terapeuticamente sobre o doente. Vide etnografia detalhada da versão kamayurá desse ritual em Menezes Bastos (1984-1985).

> Já era noite quando cheguei na aldeia e os jaguares me mataram de novo. Passei toda a noite morto, em *metsepui* (com a alma a passear com os *apapaatai*).
>
> Meu irmão Ulepe veio até minha casa na manhã seguinte para fazer mais sessões de cura xamânica. Ele viu os jaguares novamente. Eles estavam me matando porque eu tive ***wĩtsixu***[15] antes de tomar o *epeje* para participar do *Yawari* kapalapo. Foi o meu ***wĩtsixu*** que permitiu que os jaguares entrassem em mim.
>
> Passou um mês. Eu já não suportava mais as dores e o mal-estar. Então, pedi para Kaomo[16] fazer as flautas *kawoká*[17] para mim, para que os jaguares parassem de me adoecer. Fizeram também *kawokátãi* e *atujuwá*. Demorou três semanas para que ficasse tudo pronto. Aí, me entregaram as *kawoká* e eu fiz os pagamentos: quatro cintos grandes de caramujo, um para cada flautista e um extra para Kaomo. Eles começaram a tocar as flautas e logo em seguida dei comida para eles. Aí, os jaguares ficaram satisfeitos com as comidas e pararam de me matar. Fizeram *atujuwá* também.
>
> É assim que funciona. Eu sou dono de *kawoká yanumakanãu*, eles já me mataram muitas vezes porque eles não comiam da minha comida. Por isso, eu tive que fazer as *kawoká* para mim. Para eu levar mingau, beiju e peixe cozido para os jaguares. Agora eles não me matam mais, nunca mais eu senti dor no coração.
>
> Eram muitos os *apapaatai* que me causavam *metsepui*: *sapukuyawá*, *yakui*, *kuwahãhalu*[18].
>
> A presença dos *kawoká-mona* perto de mim me faz bem.
>
> Quando você estiver doente e dormir, e durante o seu sono você vir uma pessoa se aproximando, saiba que ela não é gente de verdade como nós, ela é *apapaatai*. Então, quando você acordar, começará, com o passar das horas, a sentir dores. Os *apapaatai* causam muita dor.
>
> Os jaguares, esses são os meus *kawoká*.

Nos quinze meses compreendidos pela narrativa, há quatro acontecimentos agentivos fundamentais na experiência de Itsakumã: a descoberta, por um xamã visionário-divinatório (*yakapá*), dos causadores da doença; o breve encontro de Itsakumã, então desperto, com um deles; a decisão de encomendar a feitura das flautas; e, finalmente, a confirmação de que os jaguares se tornaram seus protetores. Nos últimos trechos da sua fala, sabemos finalmente que foi feito para ele um *Apapaatai Iyãu*, um grande ritual de máscaras e aerofones (Barcelos Neto, 2008), cuja liderança maior fica sempre a cargo de *Kawoká*, na qualidade de *apapaatai* primordial, espírito de grande poder, liderança e capacidade protetora. Esse ritual tem *atujuwá*, poderoso espírito celeste, como máscara principal. Carregado de substâncias e elementos de poder patogênico letal, *atujuwá* teria sido o vetor, segundo uma narrativa mítico-histórica (*awnaki*) wauja, do grande surto epidêmico que exterminou, no início do século passado, os Kustenau, outro povo de língua arawak do alto Xingu (Ireland, 1988).

O fato de a terapia xamânica de Itsakumã ter culminado em um *Apapaatai Iyãu*, ao invés de ter sido feita de pequenos em pequenos rituais ao longo de vários meses, como é comum para os indivíduos de pouco prestígio político ou de *status* não nobre, indicava uma decisão de um grupo de nobres sênior em favor de um nobre júnior, Itsakumã, neste caso. A realização de um *Apapaatai Iyãu* foi um passo definitivo para o engrandecimento de seu *status* nobre em nível aldeão.

Quando Itsakumã tomou a decisão crucial de encomendar as flautas para que os jaguares parassem de lhe adoecer, ele deixou aberta a possibilidade para que seus *kawoká-mona* lhe preparassem o *Apapaatai Iyãu*, pois *kawoká yanumaka*, um dos espíritos que o adoeceu, é o chefe (*amunaw*) de todos os espíritos, e o jaguar, o chefe dos animais. A flauta-jaguar é, portanto, o dono-chefe de todos os espíritos-animais.

Para o *Apapaatai Iyãu* de Itsakumã foram feitas, além de *kawoká*, a flauta globular *mutukutãi* e a flauta de bambu *kawokatãi*.

---

[15] O ***wĩtsixuki*** é a categoria central para o entendimento da noção de patogênese entre os Wauja. Trata-se de um estado decorrente de um desejo alimentar não satisfeito de imediato. Vide etnografia detalhada sobre o ***wĩtsixuki*** em Barcelos Neto (2007).

[16] Sucessor do chefe e xamã Walakuyawá, seu irmão, como principal mestre de música de *kawoká* (*kawokatupá*) a partir de 1986. Kaomo faleceu em 2015, aproximadamente aos 80 anos de idade.

[17] *Kawoká* é assim descrita por Mello (1999, p. 99): "Aerofone tipo flauta com um conduto e defletor de cera de abelha. O tubo é feito de madeira *yalapaná* (e mais raramente de *wajo*), formado por dois hemisférios que são colados com cera de abelha, *iyapi*, e amarrados com fibra de embira, *mehepejo*. O tubo é aberto nas duas extremidades e possui quatro orifícios digitais. Seu comprimento é de aproximadamente 1 metro".

[18] Tipos de espíritos-animais mascarados.

Dentre as dezenas de tipos de máscaras conhecidas pelos Wauja, foram feitas *atujuwá*, *sapukuyawá*, *kuwahãhalu* e *yakui.* As três primeiras são de palha e a última de madeira, sendo esta uma roupa-máscara usada pelos povos-peixes para se movimentarem tanto pelos rios terrestres quanto celestes. *Yakui* é a única máscara que integra o complexo ritual do trocano, tanto entre os Wauja quanto entre os Kamayurá. Mas a novidade da festa era mesmo *atujuwá*, a máscara gigante que veio como jaguar, o jaguar celeste (Figura 2). A máscara *atujuwá* é uma *onaĩ*, *i.e*. roupa-equipamento para voar ('tipo foguete, helicóptero, avião', em uma comparação feita pelos xamãs Kamo e Aulahu), por isso ela confere aos seres-jaguares que a vestem a possibilidade de ir passear no céu. Ao todo, foram trazidos sete jaguares diferentes para o *Apapaatai Iyãu* de Itsakumã: três na forma das flautas *kawoká*, dois na forma da máscara *sapukuyawá* e dois na forma da máscara *atujuwá*. As duas primeiras formas realizam um trânsito aquático-terrestre e a segunda, celeste-terrestre. Assim, no *Apapaatai Iyãu*, os Wauja colocam em curso um grande movimento de espíritos-animais desde seus diferentes domínios do cosmos até a aldeia. Havia no *Apapaatai Iyãu* de Itsakumã dois grupos distintos, porém não antagônicos, de espíritos-animais: os jaguares e os peixes. Esses são os mesmos grupos de espíritos-animais reunidos para um confronto ritual, na forma de luta, no *Kaumai* (*Kwarup*) primordial que os irmãos gêmeos Kamo (Sol) e Kejo (Lua), filhos do jaguar, fizeram para sua mãe humana. Embora o *Kaumai* e o *Apapaatai Iyãu* sejam rituais muito diferentes entre si, eles reafirmam e celebram o *status* nobre de seus donos. Ao fim do *Apapaatai Iyãu*, que pode durar entre três e oito semanas, as máscaras são gradualmente queimadas, permanecendo intactos apenas os aerofones. Embora esses movimento e espacialidade espiritual sugiram um desenho cosmográfico terrestre-celeste-aquático, a ênfase simbólica é mesmo sobre uma ideia de encontro e reencenação, cujos principais mediadores, ou mestres de cena, são invariavelmente os xamãs musicais e visionário-divinatórios. Todos os seres sobrenaturais presentes no *Apapaatai Iyãu* são imagens-personagens do passado mítico.

Figura 2. Máscara *atujuwá yanumaka* do *Apapaatai Iyãu* de Itsakumã dançando no centro da aldeia Piyulaga, 1991. Fotografia de uma fotografia de autoria desconhecida. Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2000).

O encontro com eles é, para os Wauja, uma experiência apoteótica. Como explicam as teorias kamayurá (Menezes Bastos, 2007, pp. 297-298) e wauja do ritual (Barcelos Neto, 2013, pp. 182-190), a música é o *pivot* da transformação do mito (verbo) em dança (corpo, movimento). Em uma variação desse modelo transformacional, música e máscara somam-se, no *Apapaatai Iyãu*, para produzir o desenho cosmográfico ora mencionado. Sobre a relação entre ambas, escreve Piedade (2004, p. 226):

> Como as máscaras, as flautas são extensões existenciais do *kawoká*, sendo que a música das flautas está posicionada como simétrica à imagem da máscara. Assim, a música de *kawoká* é como a imagem do *apapaatai*, *potalapitsi* ("cópia"), uma sua extensão existencial. Não se trata de uma metáfora, mas muito mais de uma metonímia. Parece-me que o som da música de *kawoká* é mais do que o som dos instrumentos: nos termos da semiótica peirceana (Peirce, 1999), trata-se de um índice do *apapaatai*, uma marca concreta de sua existência. . .

A jaguaridade é um tema complexo na Amazonia e sua indexicalidade é amplamente heterogênea, como demonstram várias etnografias. Entre os xinguanos, ela se apresenta em formas visuais, artefatuais, sonoras, musicais (Fausto, 2020a, pp. 179, 183; Vanzolini, 2010, pp. 267-269; Menezes Bastos, 2013) e discursivas (Guerreiro, 2012, pp. 213-214, 222). A jaguaridade, entretanto, não é completamente capturada por indexes materiais ou sensíveis;

ela é constituída, antes de tudo, por ideias de poder e de transformação; e suas figuras centrais na Amazônia são o xamã-jaguar (Reichel-Dolmatoff, 1975) e o chefe-jaguar (Fausto, 2020b). Sobre o primeiro, entre os Cubeo, escreve Goldman (1968, p. 331):

> El shamán es el principal poseedor del *parié* ("poder"). Puede ser conocido como *pariékokü*, hombre de poder, o como *yaví*, jaguar. . . . El *yaví* es el shamán supremo, el que puede tomar la forma del jaguar, el que se asocia con los jaguares, el que mantiene al jaguar como un perro.

Seguindo essa referência da identificação do jaguar como cachorro, retomo um trecho da narrativa de Itsakumã: "ele (o jaguar) veio andando na minha direção, como se eu fosse o dono dele, como se ele fosse o meu cachorro". Essa aparição, de natureza claramente xamânica, era o prenúncio de que Itsakumã se tonaria, de fato, dono dos jaguares. A mansidão indicava uma aproximação entre iguais, pois, logo na noite depois do encontro na estrada, a alma de Itsakumã seria novamente levada pelos jaguares para suas aldeias para comer carne humana.

Essa ideia de poder contida na jaguaridade raramente opera desvinculada de uma presença material e sensível. Entre os Cubeo, novamente, sabemos que uma noção de força-potência agrupa aerofones e jaguares:

> El término nativo para poder es *parié*, un término que se aplica a la fuerza y vigor de un guerrero, a la potencia mágica de las flautas y trompetas ancestrales, a terrible fiereza del jaguar, así como a los poderes mágicos del shamán (Goldman, 1968, p. 331).

Um agrupamento relativamente semelhante também é observado entre os Wauja, onde 'lutadores' (cuja natureza guerreira foi historicamente minimizada por um ethos pacifista) (Gregor, 1994, pp. 244-250), 'chefes' (reconhecidos como personificações do jaguar, devem, contudo, permitir seu próprio amansamento) (Fausto, 2020b), 'xamãs' (embora não se transformem em jaguares, podem por eles ser tutelados ou guiados) (Barcelos Neto, 2008, p. 167) e 'flautas' podem manifestar, de maneiras desiguais, a força-potência do jaguar. Essa desigualdade, que, em princípio, se apresenta como uma diferença de grau, é definida mais profundamente por uma diferença entre as capacidades transformativas dos corpos, inclusive dos corpos nos quais os espíritos-animais podem se manifestar em âmbito ritual. Vejamos na sessão seguinte como esses corpos são vistos pelos xamãs visionário-divinatórios (*yakapá*) e materializados em processos de figuração e personificação.

TRANSFORMAÇÕES DE ESPÍRITOS-ANIMAIS E CORPOS ARTEFATUAIS: AEROFONES WAUJA

A possibilidade de cura de uma pessoa afetada pelos *apapaatai* depende amplamente da revelação precisa das características dos mesmos pelos *yakapá*. É sob uma diversidade de formas mascaradas que os espíritos-animais aparecem mais frequentemente nos sonhos e transes xamânicos (Barcelos Neto, 2020b). Quando os *apapaatai* aparecem tocando aerofones é o indício de que as almas do doente já estão em um estágio avançado de transformação animal. E dentre esses aerofones, a flauta *kawoká* é a que tem o maior poder de transformar os doentes, ou seja, de mantê-los comensais em seus domínios espaciais.

Consciente e interessado na excepcional importância da música na cosmologia xinguana, dediquei vários meses das minhas temporadas de campo, de 1998, 2000 e 2004, a recolher desenhos que permitissem construir uma imagética do mundo simbólico dos instrumentos musicais. À abordagem estritamente musicológica das flautas *kawoká* escapam alguns detalhes sobre seu campo semântico. Para os Wauja, *kawoká* existe como um espírito primordial e excepcional, cuja forma é exclusivamente uma hiper-flauta (Figura 3). Essa forma não está, em princípio, associada a nenhuma identidade animal específica. *Kawoká* também existe como instrumento musical nos mundos dos *apapaatai*. Assim, quando elas são tocadas pelos homens do povo-jaguar (*yanumakapoho*) em suas aldeias, ganham consequentemente uma identidade jaguar e passam

a ser chamadas de *kawoká yanumakanãu*. Elas são, ao mesmo tempo, flauta-jaguar, ou seja, uma flauta infundida de jaguaridade, e flauta 'do' povo-jaguar (*yanumakapoho okawokala*). A preposição 'do' significa fundamentalmente que aquele que tem a posse do instrumento, seja ela temporária ou não, tem sobretudo a responsabilidade de cuidá-lo correta e generosamente.

Entre 1998 e 2004, recebi vários desenhos xamânicos visionários que se apresentam como exegeses visuais da sobrenatureza dos instrumentos musicais e dos espíritos-animais a eles associados. Um dos primeiros desenhos relacionados a esse universo foi feito por Itsautaku (Figura 4), o mais sênior *yapaká* wauja e o dono de vários rituais de *apapaatai*, dentre eles de *kawoká kajutukalunãu*, o trio de flautas-sapo, ou de sapos flautistas[19]. Itsautaku foi um dos meus principais informantes e dos mais prolíficos desenhistas com quem trabalhei em Piyulaga. No dia 3 de abril de 1998, Itsautaku desenhou espontaneamente[20] para mim o sonho em que dois de seus sapos flautistas, *kajutukalu-kumã* (figuras em vermelho, Figura 4), se transformavam em panelas zoomorfas sapo (*kajutukalukana*, figuras em preto à esquerda e à direita da folha, Figura 4). As transformações de pessoas e de animais em panelas de cerâmica e vice-versa são um tema de interesse dos *yakapá*, sobretudo de Kamo (Barcelos Neto, 1999, p. 134)[21], Ajoukumã (Barcelos Neto, 2002)[22] e Itsautaku (Barcelos Neto, 2020b, pp. 231-232). No dia 10 de abril de 1998, Itsautaku desenhou, também espontaneamente, o terceiro e último sapo flautista (Figura 5), que é precisamente o *kawokatupá*, ou seja, o mestre de música do seu trio de flautas. Foi apenas quando Itsautaku explicou a relação do segundo desenho com o primeiro que tive uma pista inicial de que os *kajutukalu-kumã* poderiam fazer parte de um tema mais amplo que envolvia música e transformações artefatuais.

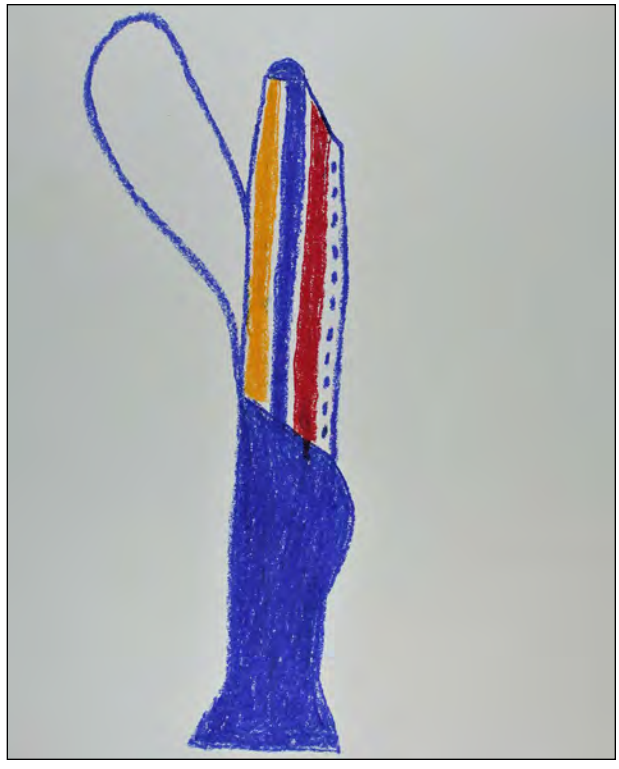


Figura 3. Kamo Wauja, *Kawoká*, 2000, pastel a óleo sobre papel, 63 x 45cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (KAM.2000.129.200). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

Kaomo, o então *kawokatupá* das *kawoká kajutukalunãu* de Itsautaku, apresentou, no dia 11 de abril de 1998, uma visão aparentemente inusitada desses sapos flautistas. Ele os desenhou, também de modo espontâneo, com a cabeça em forma do aerofone globular (*mutukutãi*)[23] e incluiu olhos, boca, pintura facial e membros superiores, apresentando-os como seres mascarados (Figura 6). Itsautaku, por sua vez, desenhou *kajutukalu-kumã* com quatro dedos nos membros

[19] *Kajutukalu* é o sapo cururu (gênero *Rhinella*).

[20] Durante meus trabalhos de campo, entre 1998 e 2004, coletei 803 desenhos, dos quais três quartos foram feitos por xamãs. Empreguei os métodos de coleta de desenhos espontâneos e encomendados, sendo o primeiro mais recorrente.

[21] Ver figura 37 na obra citada.

[22] Ver figura 26 na obra citada.

[23] Mello (1999, p. 105) o identifica como uma flauta feita de cabaça pequena com dois orifícios, um em cada uma das duas extremidades. Piedade (2004, p. 119) ora o identifica como flauta, ora como trompete (ver Piedade ,2004, p. 130). Mello e eu não tivemos oportunidade de ver esse instrumento, mas Piedade sim. Devido à inconsistência na identificação do mesmo, mantenho o termo mais abrangente de aerofone.

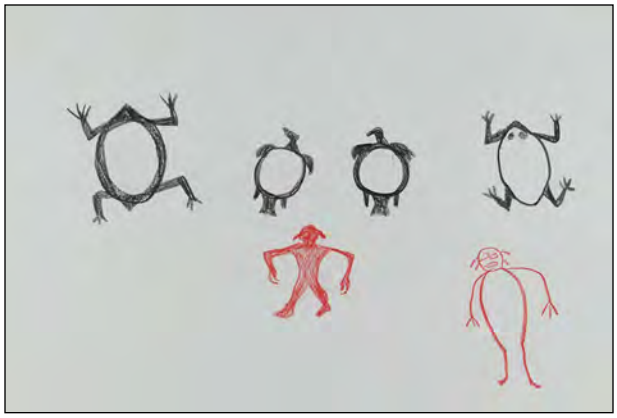


Figura 4. Itsautaku Wauja, *Kajutukalunãu*, *Kajutukalukana*, *Watapakana*, 1998, crayon sobre papel, 31,5 x 21,5 cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (ITS.1998.005.386). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

Figura 5. Itsautaku Wauja, *Kajutukalu-kumã*, 1998, lápis de cera e caneta hidrocor sobre papel, 44 x 32 cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (ITS.1998.020.401). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

superiores, próprio da morfologia desse bufonídeo, porém lhe conferiu um curioso corpo zooantropomorfo e uma cabeça com características de máscara: face em forma de trapézio invertido, boca dentata e pintura de um motivo gráfico de linhas escuras em torno dos olhos. Esse motivo, chamado *wakuyukuyu* (falcão), é exclusivo da pintura facial aplicada em pessoas e máscaras.

Importante abordar aqui o contexto em que esses três desenhos foram produzidos. Um dia depois de desenhar seu *kawokatupá kajutukalu-kumã* e de explicar seu significado para mim, Itsautaku chamou a mim e a Maria Ignez Mello[24] para conhecermos seus *kawoká kajutukalunãu*, que ficavam guardados em um pequeno depósito no quintal de sua casa. Esse evento deflagrou uma situação tensa e delicada em Piyulaga, que durou alguns dias, pois Mello, sendo mulher, não poderia ter visto as flautas *kawoká*[25]. Essa apresentação inesperada e turbulenta de *kawoká* despertou um interesse repentino sobre o *apapaatai kajutukalu*. Logo naquele mesmo dia, Kaomo os desenhou (Figura 6), e os *yakapá* Ajoukumã e Kamo o desenharam em cinco diferentes versões, todas espontâneas, durante as semanas seguintes ao evento. Depois disso, o interesse por esse personagem desapareceu, retornando apenas uma única vez, em 23 de setembro de 2000, em um desenho feito por Kamo (Figura 7), que apresenta um casal de *kajutukalu-kumã* com o tronco em forma de sepultura, sem os membros superiores e inferiores e o rosto com pintura facial. Itsautaku, por sua vez, nunca mais mencionou nem desenhou de novo seus *kajutukalunãu*.

O desenho de Kaomo dos *kajutukalunãu* como um corpo artefatual musical explicita um princípio transformativo-construtivo que toma os instrumentos musicais como partes do corpo. Em um outro desenho dessa mesma época, Kaomo apresenta três máscaras que têm flautas como cabeça (Figura 8). O nome dessas máscaras é *watana* ***onaĩ***, literalmente roupa de flauta. Por tratar-se de um trio, sabemos que o conjunto pode ser tanto *kawoká* quanto *kuluta*[26], uma especificação

[24] Etnomusicóloga e minha colega de mestrado na Universidade Federal de Santa Catarina, com quem eu realizei o trabalho de formação da coleção etnográfica wauja para o Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal da Bahia, entre março e maio de 1998.

[25] Vide em Mello (1999, pp. 44-45) uma explicação sobre esse evento e sobre as consequências que ele teve para seu trabalho de campo.

[26] Mello (1999, p. 102) descreve *kuluta* como sendo um "Aerofone tipo flauta aberto nas duas extremidades, com defletor de *iyapi*, 'cera de abelha', e quatro orifícios digitais. É feita de *ōtapi*, 'taquara', e amarrada na extremidade proximal com fibra de *mehepejo*, 'embira'. É passado urucum em toda sua extensão, sendo seu comprimento de aproximadamente 70 centímetros. É sempre executada em trio (três módulos e três flautistas) em uníssono. Os três exemplares que pude observar apresentavam uma variação microtonal de afinação e produziam muitos sons harmônicos durante sua execução".

curiosamente indiferenciada por Kaomo nesse desenho. Devido a essa configuração ternária, sabemos que não se trata de uma representação canônica de máscaras, pois essas são feitas basicamente em configurações duplas, e menos frequentemente em quartetos e quintetos. Apresentadas como espíritos em festa, as flautas desse trio têm seus corpos inteiramente pintados: a da esquerda com o motivo *kupato onape* (espinha de peixe), a do centro com o motivo *kulupiyene* (alusivo a peixes em cardume, porém mais comumente relacionado ao peixe pacu; Barcelos Neto, 2020a, p. 14) e a da direita com uma variação do motivo *kupato onape*. Essas marcas gráficas indicam a natureza aquática dessas flautas vestidas.

Figura 6. Kaomo Wauja, *Kajutukalu-kumã* ***onaĩ****/mutukutãi*, 1998, grafite e crayon sobre papel, 31,5 x 21,5 cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (KAO.1998.012.565). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

Figura 7. Kamo Wauja, *Kajutukalu-kumã toneju* e *oneja*, 2000, pastel a óleo sobre papel, 63 x 45 cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (KAM.2000.089.160). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

Figura 8. Kaomo Wauja, *Watana* ***onaĩ***, 1998, grafite e crayon sobre papel, 31,5 x 21,5 cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (KAO.1998.011.564). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

Embora Kaomo não fosse um xamã visionário-divinatório, algumas das imagens que ele produziu para mim têm afinidades estilística e conceitual com aquelas produzidas por xamãs visionário-divinatórios (*yakapá*). Ele era um excepcional *kawokatopá* e, como tal, tinha uma visão fundamentalmente musical do mundo dos *apapaatai*. Piedade (2011, p. 246) apresenta uma interpretação interessante sobre a relação entre ver e ouvir os *apaapatai*:

> The *kawokatopá* can open to himself the world of the *apapaatai* in its sonic dimension: he is the only one that can remember the music that the *apapaatai* play for the humans on certain occasions in their dreams. For this reason, the flute masters are like *iakapá* shaman, except that, instead of being clairvoyant, they are "clairaudient".

Corroborando essa interpretação, penso ser possível incluir ainda a ideia de que a relação entre os xamanismos musical e visionário-divinatório é mediada pelo conhecimento que ambos tipos de xamanismo compartilham da cosmologia construcional wauja, que imagina uma origem não criacionista das coisas do mundo (Santos-Granero, 2009, pp. 4-5). Estas seriam, antes de tudo, resultados de intrincados modos de combinação entre coisas e partes de coisas pré-existentes ou de suas transformações (Hugh-Jones, 2009, pp. 35-39). Além desse aspecto construcional, a cosmologia wauja tem uma ênfase primordialista, no sentido de que há uma força-potência maior nas coisas que se assemelham e que estão próximas das construções originais ou de suas transformações iniciais. Embora xamãs músicos e visionário-divinatórios tenham conhecimento de como são as coisas verdadeiramente primordiais, muitas delas já não existem mais, e as que ainda existem são muito perigosas para uma aproximação sem as devidas proteções xamânicas.

ELEMENTOS DA COSMOLOGIA CONSTRUCIONAL WAUJA: MORFOLOGIA, GRAFISMO E FIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS MUSICAIS

Tal ideia sobre qualidades primordiais é amplamente observada nas representações figurativas xamânicas, e ela é bastante explícita para os instrumentos musicais e para alguns objetos que têm sua origem mítica em rituais musicais. Em 15 de março de 2000, recebi de Ajoukumã um desenho espontâneo do *matapu-kumã*, o zunidor[27] sobrenatural (Figura 9), que, nesse caso, dá corpo ao peixe ***yũwĩsi*** (*Leporinus friderici*, popularmente conhecido como piau), identificado aqui por uma variação do motivo de pontos ligados verticalmente por linhas retas no centro da imagem[28]. Embora o afixo-modificador *-kumã* – que indica prototipia, alteridade espiritual, estado superlativo ou máximo, potência xamânica e sobrenatureza[29] – não deixe nenhuma dúvida de que se trata de um ser/objeto de qualidades e aspectos extraordinários, há três detalhes nesse desenho que merecem uma observação mais detida.

A corda e a vara de girar são muito desproporcionais ao tamanho do *matapu-kumã*. Tendo em mente as dimensões de um zunidor comum, essa desproporcionalidade permite interpretar que, se a vara estivesse sendo segurada por uma pessoa humana, o *matapu-kumã* teria pelo menos 2 metros de altura. Essa maneira de representar as coisas primordiais

[27] Um tipo de aerofone livre. Mello (1999, p. 108) assim o descreve: "Placa de madeira plana recortada no formato de peixe, representados sempre aos pares, macho e fêmea, variando muito em comprimento, entre 40 e 70 centímetros aproximadamente. Esta placa é presa por um cordão à uma vara comprida (de aprox. 2 m) que deve ser girada pelo executante em torno de seu próprio eixo, produzindo assim sons mais agudos ou mais graves de acordo com a velocidade empregada, ou seja, mais veloz – mais agudo, mais lento – mais grave". Embora a maioria dos zunidores tenha entre 40 e 70 centímetros de comprimento, alguns deles podem ocasionalmente ter entre 10 e 30 centímetros.

[28] O piau é um peixe normalmente caracterizado por ter três pintas pretas em cada um de seus lados. A primeira, segunda e terceira pinta são respectivamente próximas à nadadeira dorsal, adiposa e caudal. Em alguns espécimes, a última pinta pode ser muito pouco visível ou mesmo inexistente. Na lagoa Piyulaga, é comum encontrar piaus com apenas as duas primeiras pintas, como esse desenhado por Ajoukumã.

[29] *Kumã* é um dos quatro afixos-modificadores dos conceitos-base na língua wauja, que também são encontrados em Yawalapíti. A análise de Viveiros de Castro (2002) sobre os mesmos é bastante semelhante à minha (Barcelos Neto, 2008, pp. 64-65).

Figura 9. Ajoukumã Wauja, *Matapu-kumã*, 2000, crayon sobre papel, 44 x 32 cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (AJO.2000.026.356). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

de modo agigantado é comum na figuração wauja. Em um desenho de *kutejo-kumã* (Figura 10), a espátula sobrenatural de virar beiju, feito por Aruta, um importante xamã-cantor wauja, nota-se duas figuras antropomorfas, uma masculina e outra feminina, segurando-a respectivamente em seus lados superior e inferior. As representações figurativas de *matapu-kumã* e *kutejo-kumã* seguem o mesmo princípio imaginativo.

O terceiro detalhe no desenho de Ajoukumã diz respeito à evidenciação de uma característica anatômica. Na seção que corresponde à metade esquerda do peixe, entre os dois pontos pretos, destacam-se um campo branco com dez linhas paralelas e diagonais: são as espinhas do peixe ***yũwĩsi***. Uma observação apressada facilmente teria interpretado essas linhas como sendo o motivo espinha de peixe (*kupato onapo*), mas esse não é o caso, pois nesse motivo o número de linhas diagonais varia de duas a seis, tendendo para quatro, e sendo sempre dispostas

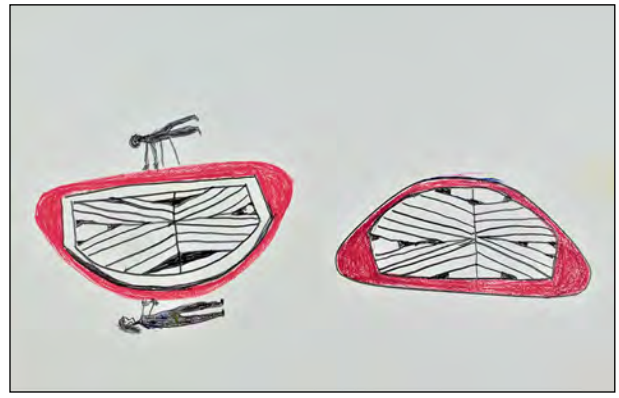


Figura 10. Aruta Wauja, *Kutejo-kumã*, 1998, crayon sobre papel, 44 x 32 cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (ARU.1998.002.732). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

em ziguezague. Não se trata, portanto, da representação de uma superfície com decoração gráfica, e sim de uma interioridade. Ajoukumã quis deliberadamente mostrar o interior do corpo do *matapu-kumã*, esclarecendo que se trata tanto de um zunidor quanto de um peixe.

A representação do interior do corpo é uma prática muito rara na figuração wauja. Dos 29 desenhistas wauja que contribuíram para minha pesquisa, apenas Ajoukumã a realizava. Dono de uma narrativa visual sofisticada, Ajoukumã produziu para Piedade (2004, p. 73) um desenho do dono-de-*kawoká* no qual a flauta aparece guardada em uma bolsa incorporada à anatomia interna do flautista, tornando, portanto, flauta e flautista indissociáveis. Sobre esse desenho, comenta Fausto (2020a, p. 109):

> This drawing gives an insight into the complex interplay of interior and exterior in the production of the sacred flutes' sound-breathing. During the performance the flute inside the spirit is outside (as a visible flute) but also and simultaneously inside (as breath). The topology evokes the Klein bottle referred to by Lévi-Strauss in The Jealous Potter (1985, p. 216): a tube internal to the body appears as an external tube, which contains the inner breath, exteriorized as organized sound beyond-the-human (to paraphrase Blacking, 1973).

Esses dois desenhos de Ajoukumã – de um 'corpo dentro de um objeto' (*matapu-kumã*) e de um 'objeto dentro de um corpo' (dono-de-*kawoká*) – permitem

uma visão mais nuançada da cosmologia construcional wauja, indicando ainda que as intrincadas relações morfológicas e fisiológicas entre seres e coisas são um dos aspectos constitutivos da ideia de primordialidade, que é fundamental para o entendimento dos sentidos dos poderes xamânicos entre os Wauja.

Dos cinco trios de *kawoká* constituídos em Piyulaga, um deles tem como dono um casal que ficou doente mais ou menos ao mesmo tempo, no fim da década de 1990. Os *apapaatai* que adoeceram o marido, Ulepe, e a esposa, Maná, foram, respectivamente, *Itsei-xumã* (homem-fogo sobrenatural) e *mutukutãi* (aerofone globular). Em 21 de abril de 1998, Ajoukumã produziu para mim um desenho desses dois donos de *kawoká* (Figura 11). A natureza ígnea de *Itsei-xumã* é identificada por quatro fachos de fogo, que ele leva acima da sua cabeça, e por todos os dedos das mãos em chamas. Mais quatro detalhes iconográficos merecem especial atenção, pois eles revelam que, além de flautista de *kawoká*, *Itsei-xumã* é também um lutador de *Kaumai*: em suas pernas, ele leva joelheiras, em vermelho, e tornozeleiras, em azul, e, no centro do peito, um desenho da sepultura do *Kaumai* e, nas laterais, o motivo gráfico *walamá* (anaconda) (ver Waurá, 2018, p. 34), próprio da pintura corporal dos campeões de luta. Por essas características, sabemos, assim, que *Itsei-xumã* é um nobre (*amunaw*) entre o seu povo.

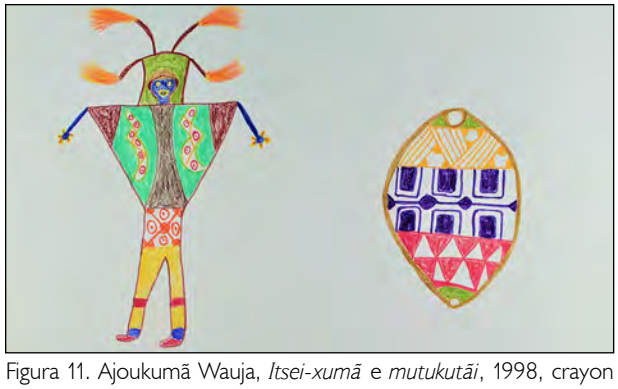


Figura 11. Ajoukumã Wauja, *Itsei-xumã* e *mutukutãi*, 1998, crayon sobre papel, 44 x 32 cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (AJO.1998.029.297). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

Mutukutãi, por sua vez, é pintada com três motivos gráficos: na seção superior, uma variação do motivo *kupato onape* (espinha de peixe), com detalhes de *kulupiyene*; na seção central, o motivo gráfico *ayuwe-ojata* (casco de jabuti) (ver Waurá, 2018, p. 34), conhecido em todo alto Xingu como próprio da pintura dos troncos de *Kaumai* (Figura 12); e, na seção inferior, o motivo *imitsewewené* (dentes de piranha). Pela iconografia, sabemos que se trata de um indivíduo do sexo masculino. Assim como *Itsei-xumã*, este *mutukutãi* é também um nobre. Esse desenho aponta para um aspecto da relação entre os rituais de *kawoká* e *kaumai*[30], cujas especificidades estão ligadas a eventos, ainda não revelados, das biografias de Ulepe e Maná, ambos nobres.

Figura 12. Detalhe de tronco de *Kaumai*, aldeia Yawalapíti. Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2002).

[30] Essa relação é descrita como parte de um longo *continuum* ritual, no qual sujeitos nobres são produzidos social e historicamente (Barcelos Neto, 2008, pp. 305-317).

Embora a maioria dos desenhos que coletei fosse realizada de modo espontâneo, devo esclarecer que os assuntos que eu conversava nas casas dos meus informantes criavam um contexto para produções visuais direcionadas a esses mesmos assuntos. O principal assunto sempre foi o mundo dos *apapaatai* e os rituais que os Wauja faziam para eles. Participante dessas conversas, Yapunumã se ofereceu para desenhar os *yanumakanãu* de seu irmão, Itsakumã. Nesse desenho (Figura 13), realizado em 30 de abril de 1998, Yapunumã as representa, aparentemente, como uma simples espécie animal (*apapaatai-mona*, *i.e.*, animal de pelo), tal como é vista nas florestas do alto Xingu. A plástica expressada no seu desenho é típica da figuração apreendida e reproduzida no contexto de escolarização indígena. Um pouco mais tarde, no mesmo dia, Yapunumã fez um segundo desenho de outro casal de jaguares, dito pertencer ao grupo do anterior. O segundo desenho apresenta a mesma expressão plástica do primeiro e indica a persistência dos *yanumakanãu* como assunto de interesse doméstico naqueles dias de 1998. Dois anos mais tarde, nessa mesma casa, o genro de Itsakumã mostrou-me uma fotografia da máscara *atujuwá* (Figura 2) produzida em 1991 para o *Apapaatai Iyãu* de seu sogro. Noto que a figuração do jaguar realizada por Yapunumã é estilisticamente idêntica à do jaguar que vemos na fotografia dessa *atujuwá*.

Foi apenas quando retomei o assunto sobre os *yanumakanãu* na temporada de campo de 2000 que me dei conta de que minha impressão inicial dos desenhos de Yapunumã estava equivocada. Pelo estilo escolar do desenho dele, fui induzido a pensar que se tratava apenas de bichos do mato. Pela fotografia que me foi mostrada pude, contudo, finalmente entender que Yapunumã tinha, de fato, desenhado os jaguares em sua forma sobrenatural, porém, na forma figurativa que ele conheceu, expressada na *atujuwá* de seu irmão, que é, na verdade, a forma como os *apapaatai* são dados a ver aos não xamãs. Yapunumã, não sendo xamã, não poderia, portanto, produzir uma figuração dos jaguares diferente da que ele gentilmente me ofereceu. Mas essa questão não se encerra com a dissolução

Figura 13. Yapunumã Wauja, *Yanumaka toneju* e *oneja*, 1998, grafite e guache sobre papel, 44 x 32 cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (YAP.1998.006.622). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

do equívoco, pois há uma diferença conceitual e material fundamental entre os suportes de produção das imagens desses jaguares que torna secundária a questão estilística. Os jaguares desenhados por Yapunumã em 'folhas de papel' podem facilmente ser tomados, por qualquer Wauja desavisado, como simples representações de bichos do mato. Já aqueles desenhados na superfície de máscaras são, inequivocamente, representações de seres sobrenaturais. Para evitar potenciais equívocos em cascata, a coleta de desenhos figurativos como método de pesquisa deve estar cuidadosamente relacionada ao estudo dos sistemas de objetos e dos motivos gráficos tradicionais.

Buscando conhecer um pouco mais sobre os *yanumakanãu* de Itsakumã, pedi a Kamo que ele as desenhasse para mim, pois me interessava comparar sua versão com a de Yapunumã. No dia 25 de setembro de 2000, Kamo produziu um desenho enigmático do *kawokatupá* dos *yanumakanãu* de Itsakumã (Figura 14): uma figura com cabeça retangular, tronco bojudo, aparentemente sem membros, e olho arregalado. A composição cromática, que emprega dois tons de azul-escuro, violeta, vermelho e branco, foi realizada em combinação com uma composição de linhas retas e curvas. O efeito é um contraste dinâmico entre a rigidez da cabeça e o aparente movimento do resto do corpo. Fora o olho, é praticamente impossível distinguir, com precisão, qualquer elemento anatômico zoomorfo ou antropomorfo na imagem desse *apapaatai*, que também não se assemelha a nenhum objeto da cultura material wauja. Trata-se da representação de um corpo

Figura 14. Kamo Wauja, Yanumaka-kumã, 2000, pastel a óleo sobre papel, 63 x 45 cm. Coleção Aristoteles Barcelos Neto (KAM.2000.114.185). Foto: Aristoteles Barcelos Neto (2018).

de morfologia estranhamente singular, que, contudo, não é uma exclusividade dos xamãs wauja, como podemos constatar em alguns dos desenhos coletados por Fénelon Costa (1988)[31], entre os Mehinako, nas décadas de 1960 e 1970. Kamo explicou que o elemento sinuoso central em azul, margeado por uma linha branca e que vai da ponta superior à inferior do corpo do jaguar, é uma de suas garras recolhida no corpo. Essa imagem de uma hipergarra representa a extrema ferocidade desse *apapaatai* e seu potencial letal. Tal nível de ferocidade deve-se ao fato de que esse ser – que, convém enfatizar, não é hipotético nem uma mera representação idiossincrática – incorpora duas forças semelhantes e perigosas, a de *kawoká* e a de *yanumaka*. Sua condição híbrida e sua incomum morfologia fazem dele simultaneamente uma *hiperkawoká* e um hiperjaguar. É com base na questão da sua ferocidade que concluo este artigo, na seção seguinte.

PALAVRAS FINAIS

Um dos objetivos deste artigo é apresentar novos elementos para a hipótese de que a atribuição de identidades espirituais aos aerofones wauja tem uma relação direta com o modo como as transformações corporais são imaginadas pelos xamãs. Como exemplo de um artifício explicativo da cosmologia wauja, que se baseia em imagens feitas a partir de relações complexas entre antropomorfia, zoomorfia, figuração, esquematismo e grafismo geométrico, a sequência de desenhos analisados anteriormente parece-me ter permitido cumprir esse objetivo. Quando somada à sequência de desenhos dedicada aos trocanos wauja e kamayurá (Barcelos Neto, 2020a), essa sequência dedicada aos aerofones wauja se constitui em um exemplo de tradição iconográfica pertencente à uma tradição maior, amazônica, ". . . na qual a representação dos seres é indissociável da representação de suas relações" (Severi, 2013, p. 51). Há, entretanto, duas questões muito importantes sobre os aerofones xinguanos que dificilmente podem ser compreendidas por abordagens exclusivamente iconográficas e materialistas. Trata-se do seu propósito de existência e dos seus afetos, em especial dos afetos violentos e agressivos.

Kawoká é descrito como sendo um *apapaatai* faminto, seja na condição de predador ou comensal. Seu ritual entre os Wauja demanda muitos recursos alimentares, que, quando não cumpridos, despertam a brabeza de *kawoká*, colocando os Wauja em risco. Além disso, seu corpo é de produção laboriosa, pois, sendo feito de uma madeira duríssima, são necessárias várias semanas de trabalho para completá-lo. A execução de sua música é cara, seu conhecimento é restrito, e seus repertórios são simbolicamente complexos, sendo que algumas peças do seu repertório mais sagrado, chamado *kanupá*, são secretas e perigosas. *Kawoká* é ciumento, exclusivista e, acima de tudo, muito exigente:

[31] Ver figuras 9, 10 e 29 na obra citada.

> Ao tocar *kanupá*, se o flautista cometer um erro, o que seria imediatamente percebido por todos [os demais flautistas] já que o repertório tocado nesta ocasião é comum, ele deve terminar a peça e pingar pimenta no olho, para não ficar doente (Piedade, 2004, p. 133).

Uma das suas exigências mais sérias diz respeito à proibição de sua visão pelas mulheres. A violação dessa proibição, seja ela intencional ou não, resulta em um estupro coletivo (Menezes Bastos, 2006, p. 562). Em wauja, esse ato violento é chamado *aixawakakinapai. Aixapai* significa comer e *aixawakapai* fazer sexo, enquanto *kina* indica uma ação coletiva. Assim, do ponto de vista das mulheres, os flautistas de *kawoká* existem como seus potenciais predadores-estupradores. Tomando esse ponto de vista a partir das ideias do perspectivismo e multinaturalismo ameríndio (Viveiros de Castro, 2012a), somos tentados a entender *aixawakakinapai* como um fato cosmológico total, no qual as mulheres são presas e os homens são simultaneamente predadores e comensais. Por ser um acontecimento raro, traumático e estigmatizante, o *aixawakakinapai* é talvez uma das questões menos conhecidas sobre os povos xinguanos.

Um episódio ocorrido alguns meses antes do meu retorno ao campo, em 2002, permite entendê-lo um pouco melhor. No momento em que o trio de *Kajutukalunau* de Itsautaku lhe entregava ritualmente, na beira da lagoa Piyulaga, uma canoa de madeira, sua performance musical foi avistada de longe e inadvertidamente por um casal, que vinha em um barco a motor. O barulho do motor e uma manobra em curva ao se aproximar da beira da lagoa impediram o piloto e a passageira de ouvirem e verem as flautas antecipadamente. Ao notá-las, ele inclinou a cabeça de sua esposa e imediatamente fez meia-volta. Os flautistas indicaram a Itsautaku que o *aixawakakinapai* deveria ser levado à cabo quando a mulher retornasse à aldeia. Itsautaku teve uma forte reação de oposição, alegando que não era possível afirmar, com absoluta certeza, que a mulher tinha visto as flautas, devido à rapidez com que tudo aconteceu. E para ter certeza de que um *aixawakakinapai* não aconteceria, Itsautaku ameaçou que uma sanção seria aplicada contra as suas próprias flautas: ele as destruiria e dissolveria permanentemente seu ritual. Esse episódio e seu desfecho permitem sugerir que os Wauja, talvez à diferença de outros povos xinguanos, não tratam questões relativas às flautas *kawoká* de maneira absolutamente rigorosa, restritiva e reservada. Um exemplo dessa diferença se deu em um fato ocorrido em abril de 1998, na aldeia Yawalapíti. Em uma viagem de Piyulaga a Brasília, Mayaya, o principal chefe wauja naquele tempo, também flautista e importante cantor, parou na casa do chefe Aritana Yawalapíti para se abastecer de beiju fresco. Mayaya e seus companheiros de viagem levavam consigo um trio de flautas *kawoká* para uma apresentação musical na sede do Ministério da Justiça, em comemoração ao Dia do Índio. Ao saber desse plano, Aritana advertiu os wauja sobre o risco de mulheres, brancas ou de outras etnias, verem sua apresentação e que uma restrição visual feminina total deveria ser mantida. Mayaya, então convencido por Aritana, deixou as *kawoká* guardadas em sua casa para recuperá-las quando retornasse da viagem.

Ainda sobre percepções de restrição visual, noto que a prolífica produção de desenhos figurativos das flautas e seus donos espirituais mostra que os Wauja fazem uma clara distinção entre 'fisicalidade', ou seja, o corpo de madeira da flauta, e 'representação da aparência'. Para os Wauja, os desenhos têm apenas uma relação de semelhança com as coisas físicas; eles são descrições visuais delas, estando, portanto, próximos das descrições verbais. O próprio sentido 'sagrado' das *kawoká* parece não ser tratado de maneira 'dogmática'. Piedade (2004, p. 129)[32] menciona, por exemplo, a venda, em São Paulo, pelos Wauja, de um trio de *kawoká* para realizar a compra de um desejado barco metálico de oito metros. Ao efetuarem a venda, os Wauja perderam definitivamente

[32] Ver nota 183 na obra citada.

o controle visual sobre aquelas *kawoká*. Pouco tempo depois, um outro trio foi encomendado para substituir aquele que tinha sido vendido, o que parece sugerir que, para os Wauja, o que é propriamente 'sagrado' é a música, e não o instrumento. Apesar das muitas restrições que a envolvem, *kawoká* não está totalmente excluída da dinâmica wauja de ocultar e revelar conhecimentos xamânicos e musicais.

Todo o conjunto de relações discutidas até aqui neste artigo, sejam elas rituais, visuais, artefatuais e musicais, circunscrevem os aerofones, em especial *kawoká*, em uma economia simbólica da alteridade (Viveiros de Castro, 1996, pp. 189-190), marcada pela afinidade potencial e pela predação. Ainda que os mitos, os rituais e as imagens nos mostrem insistente e extensivamente em *kawoká* um aspecto aterrador, uma musicalidade atraente, um poder extraordinário e um turbilhão de sentimentos, essas não podem ser tomadas como características para uma definição total e final de *kawoká*. Como acontece com outros instrumentos musicais amazônicos (Chaumeil, 2011; Wright, 2011), *kawoká* é um feixe de vários tipos de complexidades, muitas delas ainda desconhecidas pelos não Wauja. Seu conhecimento exigiria uma mirada para outros espaços e relações, e sobretudo para os momentos em que as flautas *kawoká* estão em silêncio, embrulhadas e intocadas em algum canto doméstico.

Depois do falecimento de Itsakumã, em 2017, seus *kawoká yanumakanãu* tiveram um destino incomum: foram herdados por Tsimayu Mahi, uma de suas filhas mais jovens. Embora impedida de ver as flautas, Tsimayu as mantém guardadas – embrulhadas em grosso papelão e amarradas – em sua casa, onde a sua presença é a presença de seu falecido pai, e não apenas a de objetos evocativos da sua memória. A família de Itsakumã conta que dar carinho às flautas é também dar carinho ao espírito de seu falecido pai. Na verdade, a maior parte da vida dos *kawoká yanumakanãu* é assim, quieta, mansa como o jaguar que apareceu na estrada para Itsakumã há quase trinta anos.

REFERÊNCIAS

Barcelos Neto, A. (1999). *A arte, estética e cosomologia entre os índios Waurá da Amazônia Meridional* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/81239

Barcelos Neto, A. (2002). *A arte dos sonhos: uma iconografia ameríndia*. Assírio & Alvim.

Barcelos Neto, A. (2007). Wïtsixuki: Desejo, alimentar doença e morte entre os Wauja da Amazônia Meridional. *Journal de la Société des Américanistes, 93*(1), 73-95. https://doi.org/10.4000/jsa.6533

Barcelos Neto, A. (2008). *Apapaatai: rituais de máscaras no alto Xingu*. Editora da Universidade de São Paulo.

Barcelos Neto, A. (2009). The (de)animalization of objects: Food offerings and the subjectivization of masks and flutes among the Wauja of Southern Amazonia. In F. Santos-Granero (Ed.), *The occult life of things: Native Amazonian theories of materiality and personhood* (pp. 128-153). University of Arizona Press.

Barcelos Neto, A. (2013). O trançado, a música e as serpentes da transformação no alto Xingu. In C. Severi & E. Lagrou (Ogs.), *Quimeras em diálogo: grafismo e figuração nas artes indígenas* (pp. 181-197). 7 Letras.

Barcelos Neto, A. (2020a). *Pulupulu* e *warayumia*: história e imagética do trocano do alto Xingu. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 15*(3), 1-25. https://doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2019-0092

Barcelos Neto, A. (2020b). Visiones del tabaco: Dibujos y objetos chamánicos wauja, Alto Xingu. In O. C. Sáez (Ed.), *Ensayos de etnografía teórica: Tierras Bajas de América del Sur* (pp. 217-244). Nola Editores.

Blacking, J. (1973). *How musical is man?* University of Washington Press.

Burger, R. (2008). Chavín de Huántar and its sphere of influence. In H. Silverman & W. Isbell (Eds.), *Handbook of South American Archaeology* (pp. 681-703). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-74907-5_35

Chaumeil, J. P. (2011). Speaking tubes: The sonorous language of Yagua flutes. In J. D. Hill & J. P. Chaumeil (Eds.), *Burst of breath: indigenous ritual wind instruments in Lowland South America* (pp. 49-67). The University of Nebraska Press.

Fausto, C. (2020a). *Art effects: Image, agency, and ritual in Amazonia*. The University of Nebraska Press.

Fausto, C. (2020b). Chiefly jaguar, chiefly tree: Mastery and authority in the Upper Xingu (Amazonia). In S. Kosiba, J. W. Janusek & T. B. F. Cummins (Eds.), *Sacred matter: Animism and authority in the Americas* (pp. 37-69). Harvard University Press.

Fénelon Costa, M. H. (1988). *O mundo dos Mehináku e suas representações visuais*. Editora da UnB.

Franchetto, B., & Montagnani, T. (2012). "When women lost kagutu flutes, to sing tolo was all they had left!" gender relations among the Kuikuro of central Brazil as revealed in ordeals of language and music. *Journal of Anthropological Research, 68*(3), 339-355. https://doi.org/10.3998/jar.0521004.0068.303

Goldman, I. (1968). *Los Cubeo, índios del noroeste del Amazonas*. Instituto Indigenista Interamericano.

Gregor, T. (1994). Symbols and rituals of peace in Brazil's Upper Xingu. In L. Sponsel & T. Gregor (Eds.), *The Anthropology of peace and nonviolence* (pp. 241-257). Lynne Rienner Publishers.

Guerreiro, A. (2012). O gavião e a onça: imagens kalapalo da chefia em dois discursos rituais. In M. Smiljanic & J. Pimenta (Orgs.), *Etnologia indígena e indigenismo: novos desafios teóricos e empíricos* (pp. 209-234). Positiva.

Hill, J. D., & Chaumeil, J. P. (2011). Overture. In J. D. Hill & J. P. Chaumeil (Eds.), *Burst of breath: Indigenous ritual wind instruments in Lowland South America* (pp. 1-46). The University of Nebraska Press.

Hugh-Jones, S. (2009). The fabricated body: Objects and ancestors in Northwest Amazonia. In F. Santos-Granero (Ed.), *The occult life of things: Native Amazonian theories of materiality and personhood* (pp. 33-59). University of Arizona Press.

Instituto Socioambiental. (2020). *Terra Indígena Batovi*. https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/4102

Ireland, E. M. (1988). Cerebral savage: The white man as symbol of cleverness and savagery in Waurá myth. In J. D. Hill (Ed.), *Rethinking history and myth: Indigenous South American perspectives on the past* (pp. 157-173). University of Illinois Press.

Kauffmann, F. (1978). *Manual de arqueología peruana*. PEISA.

Kuikuro, T., & Waurá, P. (2019). Mensagem dos povos Wauja e Kuikuro. In Factum Foundation for Digital Technology in Conservation (Ed.), *The sacred cave of Kamukuwaká: The preservation of indigenous cultures in Brazil* (pp. 16-21). Factum Foundation.

Lévi-Strauss, C. (1985). *The Jealouspotter* (B. Chorier, Trad.). The University of Chicago Press.

Mello, M. I. C. (1999). *Música e mito entre os Wauja do Alto Xingu* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/80830

Mello, M. I. C. (2005). *Iamurikumã: Música, mito e ritual entre os Wauja do Alto Xingu* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/102877

Menezes Bastos, R. (1984-1985). O payemeramaraka kamayurá: Uma contribuição à etnografia do xamanismo no Alto Xingu. *Revista de Antropologia, 27-28*, 139-177.

Menezes Bastos, R. (2006). Leonardo, a flauta: Uns sentimentos selvagens. *Revista de Antropologia, 49*(2), 557-579. https://doi.org/10.1590/S0034-77012006000200002

Menezes Bastos, R. (2007). Música nas sociedades indígenas das Terras Baixas da América do Sul: Estado da arte. *Mana, 13*(2), 293-316. https://doi.org/10.1590/S0104-93132007000200001

Menezes Bastos, R. (2013). *A festa da jaguatirica: Uma partitura crítico-interpretativa*. Editora da UFSC.

Peirce, C. S. (1999). *Semiótica*. Perspectiva.

Piedade, A. (2004). *O canto do Kawoká: Música, cosmologia e filosofia entre os Wauja do Alto Xingu* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/86556

Piedade, A. (2011). From musical poetics to deep language: The ritual of the Wauja sacred flutes. In J. D. Hill & J. P. Chaumeil (Eds.), *Burst of breath: Indigenous ritual wind instruments in Lowland South America* (pp. 239-356). University of Nebraska Press.

Reichel-Dolmatoff, G. (1975). *The shaman and the jaguar: A study of narcotic drugs among the Indians of Colombia*. Temple University Press.

Rick, J. W. (2004). The evolution of authority and power at Chavín de Huántar, Peru. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association, 14*(1), 71-89. https://doi.org/10.1525/ap3a.2004.14.071

Rowe, J. H. (1967). Form and meaning in Chavín art. In J. H. Rowe & D. Menzel (Eds.), *Peruvian archaeology: Selected readings* (pp. 72-103). Peek Publications.

Santos-Granero, F. (2009). Introduction. In Autor (Ed.), *The occult life of things: Native Amazonian theories of materiality and personhood* (pp. 1-29). University of Arizona Press.

Secretaria Especial da Saúde Indígena. (SESAI). (2013). *Dados populacionais das etnias cadastradas no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena*. Ministério da Saúde.

Severi, C. (2013). O espaço quimérico: percepção e projeção nos atos do olhar. In C. Severi & E. Lagrou (Ogs.), *Quimeras em diálogo: grafismo e figuração nas artes indígenas* (pp. 25-65). 7 Letras.

Steinen, K. (1886). *Durch central Brasilien*. Brockhaus.

Vanzolini, M. (2010). *A flecha do ciúme: o parentesco e seu avesso segundo os Aweti do Alto Xingu* [Tese de doutorado, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro]. https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/AET00001.pdf

Viveiros de Castro, E. (1996). Images of nature and society in Amazonian ethnology. *Annual Review of Anthropology, 25*, 179-200. https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.25.1.179

Viveiros de Castro, E. (2002). Esboço de cosmologia yawalapíti. In E. Viveiros de Castro, *A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia* (pp. 25-85). Cosac & Naify.

Viveiros de Castro, E. (2012a). 'Transformação' na antropologia, transformação da 'antropologia'. *Mana, 18*(1), 151-171. https://doi.org/10.1590/S0104-93132012000100006

Viveiros de Castro, E. (2012b). *Cosmological perspectivism in Amazonia and Elsewhere. Four lectures given in the Department of Anthropology, Cambridge University, February-March 1998* (Masterclass Series, Vol. 1). HAU Network of Ethnographic Theory.

Waurá, A. P. (2018). *Wauja ogana, oganala: Arte gráfica e pintura corporal do povo Wauja* [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal de Goiás].

Waurá, A., Waurá, K., Waurá, A., Waurá, A., & Waurá, A. (2019). O Mito de Kamukuwaká. In Factum Foundation for Digital Technology in Conservation (Ed.), *The sacred cave of Kamukuwaká: The preservation of indigenous cultures in Brazil* (pp. 56-65). Factum Foundation.

Wright, R. (2011). Arawakan flute cults of Lowland South America: The domestication of predation and the production of agentivity. In J. D. Hill & J. P. Chaumeil (Eds.), *Burst of breath: Indigenous ritual wind instruments in Lowland South America* (pp. 325-353). The University of Nebraska Press.

Dossiê
Estruturas complexas em línguas indígenas

Complex structures in Brazilian Indigenous languages
Estruturas complexas em línguas indígenas brasileiras

Suzi Lima
University of Toronto. Toronto, Canadá

Tonjes Veenstra
Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenschaft. Berlin, Alemanha

INTRODUCTION

The dossier "Complex structures in Brazilian indigenous languages" contributes to the ongoing upsurge of descriptions and analyses of complex sentence structures – a non-extensive list includes van Gijn et al. (2011, 2014), Storto (2012), Amaral et al. (2018), Zariquiey et al. (2019), among many others. Two or more non-serialized verbs characterize complex structures, that is, structures that highlight syntactic and semantic embedding. This dossier features five articles that explore different phenomena: clause chaining and switch reference, conditionals, conjunction and additive constructions, tail-head linkage, and anaphora and subordination. The majority of the articles resulted from research presented in a workshop with the same title as the dossier at the *Associação Brasileira de Linguística* (ABRALIN) 50 Meeting in Maceió, Alagoas, from May 02 to May 09, 2019. The description of the phenomena mentioned above is not only central for a better understanding of the languages featured in this dossier (Aikanã, Kwaza, Dâw, Gavião de Rondônia, Karitiana, Kuikuro) but also central for typological studies. Evidence from languages under-represented in the literature has proven to be highly revealing for linguistic theory in several cases. Three examples of this kind are the discussion of indexical shift in complex clauses in Amharic (Schlenker, 2003), Slave (Anand & Nevins, 2004), among others, the semantics of logophoric pronouns in Ewe (Pearson, 2015), and the discovery of backward control, initially in Tsez (Polinsky & Potsdam, 2002). Below we present a description of the papers presented in this dossier.

Franchetto (2021) describes counterfactual and non-counterfactual conditional constructions in Kuikuro (Upper Xingu Cariban language). Based on the analysis of texts available in the Kuikuro digital corpus and data from context-based elicitation, she analyzes the morphosyntactic features of five different types of constructions that are used by Kuikuro speakers to encode counterfactual and non-counterfactual conditionals. One central contribution of the paper is the detailed discussion of the existence of a hypothetical mood morpheme in Kuikuro that is required in counterfactual constructions.

Lima, S., & Veenstra, T. (2021). Complex structures in Brazilian Indigenous languages. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20210111. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2021-0111
Autora de correspondência: Suzi Oliveira de Lima. University of Toronto. Department of Linguistics. Sidney Smith Hall, 4th floor 100 St. George St, Toronto, ON M5S 3G3 (suzi.lima@utoronto.ca).
Recebido em 15/11/2021
Aprovado em 16/11/2021
Responsabilidade editorial: Jimena Felipe Beltrão

Moore (2021) describes conjunct and additive constructions in the Gavião language of Rondônia (Mondé branch, Tupian family). He presents a syntactic analysis of the distribution of the particle ***kĩĩ*** 'also, too, and' in three different types of constructions involving this particle in verb phrases and noun phrases and shows that ***kĩĩ*** may occur in additive constructions ('also, too'), in a sequence of additives ('and also') and in conjunction constructions ('and'). He also discusses the differences in the interpretation of additive and conjunction constructions by showing that the former is associated with a distributive interpretation and the latter with a collective interpretation.

Obert (2021) describes the formal and functional properties of tail-head linkage in Dâw (Naduhup family). She shows that the repetition of place references in Dâw narratives is a strategy used by its speakers for the establishment of event and participant coherence. Dâw narratives are discussed in light of the typological studies on tail-head linkage and Obert observes that while these constructions in Dâw share many formal and functional properties with other languages one characteristic feature of tail-head linkage in Dâw is that it is mostly restricted to locative adverbial clauses.

Storto (2021) describes anaphora and subordination in Karitiana (Arikém branch, Tupian family) by presenting the distribution of the medium-distance anaphor ***ta***. She shows that this anaphoric element may find its antecedent in the matrix clause, in the same subordinate clause or between embedded clauses, and allows for a logophoric use, in which case the antecedent is not clearly mentioned in the immediate discourse.

Van der Voort (2021) describes clause chaining and switch-reference in Aikanã and Kwaza (isolate languages) and shows that both languages are characterized by medial clause chaining constructions that involve switch-reference systems. He documents the similarities that switch marking has in both languages (including dedicated morphological suffixes, and medial clauses inflected for person) as well as aspects in which they differ from each other, including the fact that in Kwaza but not in Aikanã switch reference markers may be used to signal a new topic, which is a phenomenon observed in other South American languages (van Gijn, 2012), and that the Kwaza system is anticipatory, unlike the Aikanã system.

In conclusion, the research reported on in this volume will help to advance the discussion in theoretical linguistics of the constructions mentioned above by means of featuring new data or new analyses of complex structures in languages that have been underrepresented in the literature so far.

FUNDING

This dossier is one of the scientific outputs of the project "Complex sentences in Brazilian native American languages: experimental and theoretical studies" (COSY) which was funded by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) – grant 278211957, PI Uli Sauerland. Funding by the DFG – Project-ID 416591334 – SFB 1412 for Veenstra's involvement is hereby also gratefully acknowledged.

ACKNOWLEDGMENTS

We would like to thank Jimena Felipe Beltrão and Hein van der Voort for their support in the organization of this special dossier. We also would like to thank all the authors and reviewers of this dossier.

REFERENCES

Amaral, L., Maia, M., Nevins, A., & Roeper, T. (eds.). (2018). *Recursion across domains*. Cambridge University Press.

Anand, P., & Nevins, A. (2004). Shifty operators in changing contexts. *Semantics and Linguistic Theory*, *14*, 20-37. https://doi.org/10.3765/salt.v14i0.2913

Franchetto, B. (2021). Counterfactual and non-counterfactual conditional constructions in Kuikuro (Upper Xingu Carib). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20200107. https://doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0107

Gijn, R. van. (2012). Switch-Attention (aka Switch-Reference) in South-American temporal clauses: Facilitating oral transmission. *Linguistic Discovery*, *10*(1), 112-127. http://dx.doi.org/10.1349/PS1.1537-0852.A.407

Gijn, R. van, Haude, K., & Muysken, P. (Eds.). (2011). *Subordination in South American languages*. John Benjamins. https://doi.org/10.1075/tsl.97

Gijn, R. van, Hammond, J., Matić, D., van Putten, S., & Galucio V. (Eds.). (2014). *Information structure and reference tracking in complex sentences*. John Benjamins. https://doi.org/10.1075/tsl.105

Moore, D. (2021). Conjunction and additive constructions in the language of the Gavião of Rondônia. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20200105. https://doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0105

Obert, K. (2021). How to not lose the track: tail-head linkage as a mechanism for maintaining cohesion of spatial information in Dâw narratives. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20200100. https://doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0100

Pearson, H. (2015). The interpretation of the logophoric pronoun in Ewe. *Natural Language Semantics*, *23*(2), 77-118. https://doi.org/10.1007/s11050-015-9112-1

Polinsky, M. & Potsdam, E. (2002). Backward control. *Linguistic Inquiry*, *33*(2), 245-282. https://www.jstor.org/stable/4179189

Schlenker, Ph. (2003). A plea for monsters. *Linguistics and Philosophy*, *26*(1), 29-120. https://www.jstor.org/stable/25001879

Storto, L. (2012). Subordination in Karitiana. *Amerindia*, *35*, 219-236.

Storto, L., & Vivanco, K. (2021). Anaphora and subordination in Karitiana. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 16*(3), e20200098. https://doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0098

Voort, H. van der. (2021). Clause chaining and switch-reference in Aikanã and Kwaza. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20210077. https://doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2021-0077

Zariquiey, R., Shibatani, M., & Fleck, D. W. (Eds.). (2019). *Nominalization in languages of the Americas*. John Benjamins. https://doi.org/10.1075/tsl.124

AUTHORS' CONTRIBUTION

All authors declared active participation during the stages of elaboration of the manuscript.

Counterfactual and non-counterfactual conditional constructions in Kuikuro (Upper Xingu Carib)

Construções condicionais contrafactuais e não contrafactuais em Kuikuro (Karib alto-xinguano)

Bruna Franchetto

Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Abstract: Kuikuro is one of the varieties of the Upper Xingu Carib Language, of the Southern Xinguan Branch of the Carib family, which is spoken by approximately 600 people, in the region known as the Upper Xingu, at the southern edge of the Brazilian Amazon. This article focuses on counterfactual and non-counterfactual conditional constructions in Kuikuro. After an introduction containing the relevant information on methodology, theoretical background and the main questions that arise from the Kuikuro data, the article is further organized into two sections. The first one offers a brief introduction to the Kuikuro people and a sketch of the Kuikuro morphosyntactic typology and the relevant grammatical facts. The second section describes counterfactual and non-counterfactual conditional constructions. The results of this preliminary study show that Kuikuro speakers have multiple morphosyntactic resources available to realize utterances expressing conceptual and pragmatic domains of possibility, whether these are asserted, assumed, or denied.

Keywords: Kuikuro. Upper Xingu. Carib. Counterfactual conditionals. Non-counterfactual conditionals.

Resumo: Kuikuro é uma das variedades da língua Karib alto-xinguana, um dos dois ramos meridionais da família Karib, e é falado por 600 pessoas na região conhecida como alto Xingu, periferia meridional da Amazônia. Este artigo foca nas construções condicionais contrafactuais e não contrafactuais em Kuikuro. Após uma introdução contendo informações relevantes sobre metodologia, referências teóricas e as principais questões que emergem dos fatos Kuikuro, o artigo é organizado em duas seções. A primeira oferece uma breve introdução aos Kuikuro e um esboço da tipologia morfossintática de sua língua, assim como dos fatos gramaticais relevantes. A segunda seção descreve as construções contrafactuais e não contrafactuais. Os resultados deste estudo preliminar mostram os recursos morfossintáticos disponíveis aos falantes kuikuro para realizar enunciados no domínio conceitual e pragmático da possibilidade, seja ela asserida ou assumida, seja ela negada.

Palavras-chave: Kuikuro. Alto Xingu. Karib. Condicionais contrafactuais. Condicionais não contrafactuais.

Franchetto, B. (2021). Counterfactual and non-counterfactual conditional constructions in Kuikuro (Upper Xingu Carib). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20200107. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0107

Autora para correspondência: Bruna Franchetto. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rua Professor Ortiz Monteiro, 276, ap. 405 C. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. CEP 22245-100 (bfranchetto@yahoo.com.br).

Recebido em 09/09/2020
Aprovado em 05/07/2021
Responsabilidade editorial: Adam Singerman

CC BY

INTRODUCTION

This article focuses on non-counterfactual and counterfactual conditional constructions in Kuikuro, a variety of the Upper Xingu Carib Language (LKAX), one of the two southern branches of the Carib family (Meira & Franchetto, 2005). It is a pilot descriptive study of these constructions in a specific language, whose results, at the moment, offer new data for further developments and comparison with other Carib languages and beyond, as well as for theoretical approaches and interpretations.

According to Ferreira and Müller (2019, pp. 1066-1067), based on Von Fintel (2001, p. 1515):

> Conditional sentences talk about a possible scenario that may or may not be the case and describes what else is the case in that scenario. . . . the *if*-clause sets up the possible scenario; the *then*-clause asserts what is the case in that scenario.

The term antecedent refers to the *if*-clause and the term consequent refers to the *then*-clause.

In other words, in non-counterfactual conditionals (henceforward non-CF), ". . . the truth of the antecedent is an open issue", while in counterfactual conditionals (henceforward CF) 'the antecedent is false' (Ferreira & Müller, 2019, p. 1067), as exemplified by the Kuikuro sentences (1) and (2).[1]

Non-CF

(1) *ekise akeha naha itaõ ake isitãdũdote kakũngi leha etijilüingo*
ekise *ake=ha* *naha* *itaõ* *ake* *is-ita-tuN-tote*
3.DIST COM=TOP EM woman COM 3-marry-VBLZ-TEMP1

kakũngi *leha* *etijilü-ingo*
many COMPL sprouted-FUT
'If he marries with her, with that woman, he will have/may have/should have many children.'

CF

(2) *inhalü isinümingo uma ekubetsü! isitoteha uãke tügekuili leha tisipolü*
inhalü *is-i-nümingo* *uma* *ekubetsü* *is-i-tote=ha* *uãke*
NEG1 3-be-PNCT.FUT ITJ INTS 3-be-TEMP1=TOP EV.PST

tügekuili *leha* *tis-i-po-lü*
happy COMPL 1.3-be-HYP-PNCT
'He will not come, too bad! If he came, we would be happy.'

Examples (1) and (2) exemplify the most common types of construction in Kuikuro for non-CFs and CFs, respectively. If the same kind of temporal subordinate clause caracterizes the antecedent, a different verbal inflection distinguishes the consequent: Punctual aspect followed by Future in non-CF; Hypothetical mood followed by Punctual aspect in CF. The consequence, or implicature, of (1) is that it is not possible to know whether he married that woman or not, while the consequence, or implicature, of (2) is, obviously, that we are not happy. Kuikuro would be one of the few languages that have a morpheme restricted to counterfactuality (Ferreira & Müller, 2019, p. 1053): the Hypothetical

[1] In the examples, the two parts of the conditional constructions have been separated, for their interlinearization, in the second and fourth lines.

mood. Then, the difference in meaning is associated with a difference in verbal morphology, as Iatridou (2000, p. 232) predicts, but the Kuikuro case compels us to look outside verbal morphology as well.

Considering counterfactual constructions more specifically, I quote Iatridou (2000, p. 231): "Counterfactuality refers to gramatical construction that express or make reference to situations that are contrary to the fact". The antecedent ***p*** and the consequent ***q*** do not hold at present or at a particular time in the past. Conditionals are not the only kind of CF constructions: wishes also convey counterfactuality if the proposition expressed by the subordinate clause is false.[2]

The Kuikuro verb is only inflected for mood and aspect, not for tense. Tense morphemes are particles outside the verbal word. This makes necessary some dialogue with the recent debate on Tense in counterfactual conditional constructions. For a theoretical approach and a basic definition of Tense, I quote Ferreira and Müller (2019, p. 1960):

> According to Klein (1994), time is a notional category. Eventualities are described by human languages as occurring before, after or concomitantly to the Utterance Time. These notions are referred to as past, present and future. Languages may mark them on their verbs throught morphological means., a linguistic category distinct from Time (present, past, future), a notional category tha languages may express on verbs throught morphological means. Tense, on the other hand, is a linguistic category. It is anchored to the Utterance Time. Klein (1994) defines tense as a relation between two time intervals: the moment the sentence is uttered and the moment or interval referred to by the topic of the conversation (Klein, 1994). The first one is called Utterance Time (henceforth UttT) and the latter is called Topic Time (henceforth TopT) [added emphasis].

Schematically, the present tense refers to the coincidence between Topic Time and Utterance Time (TopTUttT), the past tense refers to Topic Time anterior to Utterance Time (Top T < UttT), and future tense refers to Topic Time posterior to Utterance Time (TopT > UttT).

Within the limits of this article and of my competence, I restrict my theoretical references to Iatridou (2000) and Ferreira and Müller (2019), avoiding semantic formalizations and trying to extract from these authors some ideas that can provide a more insightful look at the Kuikuro data.

The first question concerns whether Kuikuro can fit into the typology that would define whether a language is of the past/non-past type, or of the future/non-future type or even of the past/present/future type. We face a challenge: Is Kuikuro a future-non future language as is the case with Karitiana, a Tupian Amerindian language, analyzed by Ferreira and Müller, where non-past verbal inflection covers both the semantic present and the semantic past? Or does it not fit the existing typologies, considering the most recent ones (Ferreira & Müller, 2019)?

A second question now arises, which is also difficult to answer from the Kuikuro data, coming from the following concluding statements by Iatridou (2000) regarding CFs: if CFs must contain past tense morphology in both the antecedent and the consequent, is the past tense morphology a required component of CF morphology? I leave the reader with the two references used in this article so that she can have a clear view of the debate around the nature of past tense in CFs, which Iatridou (2000) describes for in various languages around the world and Ferreira and Müller (2019) in Karitiana.

Possible answers to the above questions, at the moment, will be summarized at the end of this article.

Regarding the methodology used in this study, the source of the analyzed subcorpus – sixty CFs, forty non-CFs – comes from the existing digital Kuikuro corpus which results from 40 years of documentation work conducted by

[2] Due to space limitations, in this article I will not deal with 'wish'-conditionals. There is no verb 'want' in Kuikuro and in other known Carib languages. Wishes are expressed by adverbial clauses headed by a postposition and subordinated to the verbal copula.

the author and which contains narratives, among other performed discourse genres, and elicited data contextualized whenever possible (Matthewson, 2004; Sanchez-Mendes, 2014). Five narratives belonging to three different sub-genres (mythical, historical, personal) were examined and the subcorpus of conditionals was checked by the author in fieldwork realized in July 2019 and remotely in 2020, with Kuikuro consultants.

Following this introduction, the rest of the article is organized into two main sections. The first one includes the necessary background information not only on the Kuikuro people and their language, but especially on the grammatical phenomena that are relevant for the understanding of conditional constructions, both non-CFs and CFs: Tense Aspect Mood (TAM) inflection, temporal subordination or framing, epistemics and evidentials. As stated earlier, the Kuikuro verbs are inflected for mood and aspect, but not for tense, with the exception of a future/modal that follows the aspectual inflection. Time/tense interpretation results contextually from the interaction between aspects, adverbs, epistemics and deictics. In addition, Kuikuro has a specialized verbal mood to express possibility, feasible or unrealized, with mandatory presence in counterfactual conditional constructions. Finally, the temporal subordination characterizes the antecedent of many conditional constructions, and some epistemics, as mentioned, contribute decisively to the interpretation of temporal reference and counterfactuality. The second section of the article deals, in details, with the organized description of the four constructions and the three constructions that the Kuikuro speakers have at their disposal for non-CFs and CFs respectively. These complex constructions are analyzed in their constituent parts, for which I reserve the classic terms of 'antecedent' and 'consequent', describing different patterns of the asymmetric relationship between them. The antecedent's dependent character is evident in a continuum between, on the one hand, adverbial dependent clauses encoded as a type of time framing and containing nominalized (deverbalized) forms of the verb, and, on the other hand, in a clearly biclausal pattern: the index of its dependence is expressed by epistemics and adverbs of temporal framing. We will also face the problem of the indistinction between non-CFs and CFs in two types of construction and I will point how to get out of this apparent uncomfortable overlapping.

The examples in this article are presented with the following structure: the first and second lines of the examples are presented in orthographic transcription[3]; second and third lines show the morphological segmentation of each word and the interlinear glossing, respectively; the fourth line contains a balanced translation between fidelity to the original and some degree of freedom for a better understanding by the reader.

THE KUIKURO PEOPLE AND THEIR LANGUAGE

Kuikuro, one of the two main dialects of the Upper Xingu Carib Language (LKAX), is spoken by approximately 600 people. They live in six villages in the region known as 'Upper Xingu', where the headwaters of the Xingu river, one of the largest southern tributaries of the Amazon river, are located, at the edge of Southern Amazonia, Brazil. Kuikuro people inhabit the southeast of the Xingu Indigenous Land (TIX), between the Culuene and the Buriti rivers, where they have lived since at least the first half of the 18th century. The term 'Kuikuro' has been frozen as a permanent ethnonym since the first written ethnographical record by Karl von den Steinen at the end of the 19th century (Steinen, 1894), and it derives from the toponym of the place where, in the middle of the 18th century, the first Kuikuro village ('Kuhi ikugu', 'Needle Fish Creek') was built as an autonomous group of the multilingual and multiethnic Upper Xingu regional system. Kuikuro should be considered

[3] Kuikuro (alphabetic) writing was developed by indigenous teachers, in collaboration with the author, in the 1990s. The correspondences between 'letters' or groups of letters (including digraphs and trigraphs) and symbols from the International Phonetic Alphabet (IPA), when different, are as follows: **ü (ɨ)**, **j (ɟ)**, **g** (uvular flap), **ng (ŋ)**, **nh (ɲ)**, **nkg (ᵑg)**; **N** represents a subspecified fluctuating nasal.

a still vital, albeit vulnerable, language/variety. Upper Xingu Carib dialects are distinguished mainly by different prosodic structures (Silva & Franchetto, 2011). The speakers of these varieties – Kuikuro, Kalapalo, Nahukua and Matipu – are part of the Upper Xingu Carib sub-system.

In this section, I lay down the basic facts about Kuikuro grammar, with particular attention to those that are relevant for the understanding of the data and its analysis.

Kuikuro is a highly agglutinative and complement-head order language (Maia et al., 2019, pp. 85-91). Argumental complements precede verbs, nouns and postpositions; subordinate clauses normally precede main clauses. The basic word order is subject intransitive-verb (SV) and object transitive-verb subject (OVS); any head, be it a verb, a noun or a postposition, constitutes a prosodic unit with its internal argument (Silva & Franchetto, 2011). It is an ergative-absolutive language (all intransitive verbs are unaccusative); the agent or external cause of a transitive verb is marked by the postposition ***heke*** (Franchetto, 2010). There is no overt agreement on the verb and a unique set of person markers is prefixed as internal (absolutive) argument to verbs, nouns and postpositions. Bare nominals are underdetermined for number and definiteness.[4]

(3a) ***kangamuke inilũdagü***
kangamuke ***iniluN-tagü***
child cry-DUR
'A child is crying.', 'The child is crying.', 'Children are crying.', 'The children are crying.'

(3b) ***isinilũdagü***
is-iniluN-tagü
3-cry-DUR
'She/He is crying.'

(4a) ***kangamuke engetagü uakungagü heke***
kangamuke ***enge-tagü*** ***u-akunga-gü*** ***heke***
child eat-DUR 1-shadow-POSS ERG
'My shadow is scaring (a/the) child/children.'

(4b) ***u-enge-tagü u-akunga-gü heke***
u-enge-tagü ***u-akunga-gü*** ***heke***
1-eat-DUR 1-shadow/soul-POSS ERG
'My shadow is scaring me.'

A complex allomorphy, determined by five morphological classes, characterizes many inflectional nominal and verbal suffixes (Franchetto, 1986; Santos, 2007, 2008). Kuikuro shows also a rich phonological conditioned allomorphy of bound morphemes (Franchetto, 1995).

Tables 1 and 2 below schematize the structures of the nominal and verbal words in Kuikuro, with the positions of prefixes and suffixes, before and after the root, which I consider an uncategorized lexical morpheme. Morphemes in brackets are optional.

[4] On Kuikuro morphosyntax, see, among other publications: Franchetto (2006, 2010, 2015); Santos (2007, 2008); Franchetto and Santos (2010, 2014, 2017, 2018); Franchetto and Thomas (2016); Maia et al. (2019).

Table 1. The structure of the Kuikuro nominal word. Legends: Abs/Pers = absolutive (internal argument) pronominal prefixes; Ncat = low nominal categorizer; NMLZ = nominalizer; POSS = possessive; FUT = future; NTM = nominal tense marker; COP = non-verbal copula.

(Abs/Pers)	Root	Ncat	(Aspect)	(NMLZ)	(POSS)	(Number)	(FUT/NTM)	(COP)

Table 2. The structure of the Kuikuro verbal word. Legends: Abs/Pers = absolutive (internal argument) pronominal prefixes; DTR = detransitivizer; Vcat = low verbal categorizer; VBLZ = verbalizer; TR = transitivizer; FUT = future; NTM = nominal tense marker; COP = non-verbal copula.

(Abs/Pers)	(DTR)	Root	Vcat	VBLZ	(TR)	Mood	Aspect	(Number)	(FUT)	(COP)

In the following subsections I will present in some detail the morphosyntactic characteristics that are relevant for the description of the phenomena under scrutiny. In the first section, we will see that Kuikuro verbs are inflected for mood and aspect, not for tense. Time/tense is inferred contextually from the interaction between aspects, adverbs, epistemics and deictics. However, there is a future verbal inflection. In addition, Kuikuro has a specialized verbal mood to express possibility, feasible or unrealized, with mandatory presence in counterfactual conditional constructions. Finally, it is necessary to briefly present the temporal subordination (or framing), which characterizes the antecedent of many conditional constructions, and the epistemics involved in conditional constructions.

KUIKURO TAM INFLECTION

Aspect (tense)

The Kuikuro language does not have tense verbal inflection *per se*, but only aspectual verbal inflection. Despite being the dominant feature of verbal inflection in Kuikuro, aspects do not seem to play a significant role in conditional constructions. CFs in Kuikuro are not limited to a particular aspect marking.

The Punctual Aspect (PNCT) – with its allomorphs ***-lü***, ***-jü***, ***-nügü*** – is a kind of default aspect. It expresses an eventuality conceived as instantaneous, without any inherent duration in time, 'almost a thing' as the Kuikuro say. Punctual aspect is interpreted as referring to a non-present eventuality, anterior to Utterance Time (UttT), as shown in (5a, 5b) and by the agrammaticality of (5c).

(5a) ***kangamuke atsakulü***
kangamuke ***atsaku-lü***
child run-PNCT
'The child ran.'

(5b) ***konige kangamuke atsakulü***
konige ***kangamuke*** ***atsaku-lü***
yesterday child run-PNCT
'Yesterday the child ran.'

(5c) ****kangamuke atsakulü ãde ekugu***
kangamuke ***atsaku-lü*** ***ãde*** ***ekugu***
child run-PNCT now INTS
'The child runs right now.'

The Durative aspect (DUR) – with its allomorphs ***-tagü***, ***-tsagü***, ***-gagü*** – can be considered as an imperfective and expresses an eventuality conceived in their inherent duration in time. It is underdetermined for past and present tense, as exemplified by (6a, 6b), and it locates the reference time within the Topic Time (the time of the eventuality described by the speaker).

(6a) *konige kangamuke atsakutagü*
konige *kangamuke* *atsakutagü*
yesterday child run-DUR
'Yesterday the child was running.'

(6b) *kangamuke atsakutagü ãde ekugu*
kangamuke *atsaku-tagü* *ãde* *ekugu*
child run-DUR now INTS
'The child is running right now.'

The Perfect aspect (PRF) – with its alomorphs ***-pügü***, ***-tühügü***, ***-tsühügü*** – refers to an eventuality completed before the TopicTime (TopT). One of my Kuikuro consultants explained the meaning of the Perfect aspect with a thought-provoking metaphor: "I think it would be the spot, the trace, the trail of something".[5] That said, he suggested that the best translation would be through a past participle, as in (7, 8, 9), examples taken from narratives. The speaker is the story-teller in (7) and (9), while in (8) it is one of the characters whose speech is quoted by the story-teller. Note that the completive or terminative aspectual particle ***leha*** goes almost always with the verb inflected by Perfect aspect.[6]

(7) *imükuhegipügü leha ungu heke leha*
imü-kuhegi-pügü *leha* *ungu* *heke* *leha*
face-drip-PRF COMPL blood ERG COMPL
'The blood had dripped over the face.'

(8) *'k-ingajomo-ko heke ngapale ihi-pügü leha ige-i'*
k-ingajomo-ko *heke* *ngapale* *ihi-pügü* *ige-i*
1.2-sisters-PL ERG maybe stir-PRF DPROX-COP
'Maybe this is the stirred by our sisters.' (maybe this is what/where our sisters have stirred it)

(9) *inha apugati i hotakipügü leha*
inha *apugati* *i* *hotaki-pügü* *leha*
hole to.inside wood sharp-PRF COMPL
'At the bottom of the hole (there were) sharp sticks.' (whose tips had been sharpened)

In Kuikuro, the suffix ***-ingo*** (FUT), always after the verbal Punctual aspect, could be considered as the only genuine expression of tense, but it expresses more than just a future tense, as far as it has also deontic modal values of possibility and commitment.

[5] In Portuguese: "Acho que seria o lugar, a marca, o rastro".

[6] The aspectual completive particle ***leha***, and the clitic ***=ha*** are ubiquitous. ***leha*** closes main as well secondary predications. The clitic ***=ha*** is still under investigation, but it seems to mark the single topic of the utterance as well as its possible multiple topics. For an analysis of the left periphery in Kuikuro, see Franchetto and Santos (2010), Franchetto (2015), and Maia et al. (2019, pp. 120-129).

(10) *aminga utelüingo Canaranana*
aminga *u-te-lü-ingo* *Canarana-na*
in.few.days 1-go-PNCT-FUT Canarana-ALL
'In a few days I will go to Canarana.'

(11) *inhalü gehale i agugijüingo hõhõ uheke*
inhalü *gehale* *i* *agugi-jü-ingo* *hõhõ* *u-heke*
NEG1 again wood cut-PNCT-FUT EMPH 1-ERG
'I can't again, I have to cut firewood.'

Furthermore, just the use of the suffix ***-ingo***, in a biclausal construction of a paratactic type, is enough to express a non-CF, as in (12).

(12) *kogetsi kongoho ngingilüingo, uge apa inhümingo gele üngá*
kogetsi *kongoho* *ngingi-lü-ingo* *uge*
tomorrow rain rain-PNCT-FUT 1.D

apa *i-nhümi-ingo* *gele* *üngá*
father be-PNCT-FUT still home.INE2
'If it rains tomorrow, my dad will stay still at home.'

Tense either is inferred from aspects in a pragmatic context or it is expressed through adverbs – like ***ãde***, 'now, today'; ***konige***, 'yesterday; ***kogetsi***, 'tomorrow; ***uãke***, distant past – and even through epistemic particles.

The ***uãke*** particle deserves a comment since it is relevant for the analysis of Kuikuro conditional constructions and a clear case of the interpenetration of temporal and epistemic values. It is a particle in second position, that is, after the first constituent of the sentence, and it can be repeated after each constituent when the speech assumes a particularly emphatic style, characteristic of the speech made publicly by a chief. ***Uãke*** is both a distant past and an epistemic that I have called 'authorative voice' (Franchetto, 2007, p. 191). Basso (2012, pp. 376-77), defines the same particle in Kalapalo, a Kuikuro co-variety, as a "strong assertive form. . . . A speaker bears witness to evidence from the distant past. . . . (it) does not mark first-hand evidence, but strong and justifiable conviction". The example below is an excerpt from a 'historical' narrative told by an old Kuikuro chief to the author in 1981:

(13a) *ege hungupe* ***uãke*** *kagaiha ngihologui* ***uãke***
ege *hungu-pe* ***uãke*** *kagaiha* *ngiholo-gu-i* ***uãke***
DDIST SIM1-NTM EV.PST White ancestor-POSS-COP EV.PST
'They were like that, the ancestors of the Whites.'

(13b) *ngiholo eale* ***uãke*** *tü-te-ga-tinhü-pe kagaiha ngiholo-gu*
ngiholo *e-ale* ***uãke*** *tü-te-ga-tinhü-pe* *kagaiha* *ngiholo-gu*
ancestor kill-SIMLT EV.PST ANA-go-DUR-NANMLZ-NTM White ancestor-POSS
'The ancestors of the Whites were those who were going killing (our) ancestors.'

Another frequent means for express tense is through the complex formed by a deictic of proximity or distance (to the speaker) suffixed with the non-verbal copula ***-i***, at the right edge of the left periphery of the sentence. Sentences, when uttered in natural contexts, are, more than often, a kind of biclausal constructions, in which only one constituent

is highlighted as focus. The deictic plus non-verbal copula is responsible for the finite (tense) interpretation of the main verb. Compare (14a) and (14b).

(14a) *hikutaha eseii uingãdzu ngengetagüi*
hikutaha *ese-i* *u-ingãdzu* *ng-enge-tagü-i*
turtle 3.PROX-COP 1-sister O-eat-DUR-COP
'It is the/a turtle that my sister is eating.'

(14b) *hikutaha ekisei uingãdzu ngengetagüi*
hikutaha *ekise-i* *u-ingãdzu* *ng-enge-tagü-i*
turtle 3.DIST-COP 1-sister O-eat-DUR-COP
'It was the/a turtle that my sister was eating.'

(14b) cannot be used for a future interpretation; in this case the verb must be inflected by the future suffix ***-ingo***, and the deitic can be either proximal or distal:

(14c) *hikutaha esei/ekisei uingãdzu ngengelüingoi kogetsi*
hikutaha *ese-i/ekise-i* *u-ingãdzu* *ng-enge-lü-ingo-i* *kogetsi*
turtle 3.PROX-COP/3.DIST-COP 1-sister O-eat-PNCT-FUT-COP tomorrow
'It will be the/a turtle that my sister will eat.'

The semantics of the nominal suffix ***-pe*** (NTM) has the value of a terminative aspect (Franchetto & Thomas, 2016) and it can also contribute to the interpretation of a past eventuality. In (15), an example taken from a mythical narrative, ***-pe*** occurs in the logophoric ***üngele*** leading to the understanding of the eventuality expressed by the nominalized verb as necessarily prior to TopT.[7]

(15) *üngelepeha ekisei ongĩdinhi*
üngele-pe=ha *ekise-i* *ongiN-tinhi*
LOG-NTM=TOP 3DIST-COP bury-ANMLZ
'This was the one who had buried her.'

The hypothetical (HYP) mood

The structure of the verbal word in Table 2 shows that mood is expressed by bound morphemes as suffixes immediatly after the stem. There is no Declarative mood or it is not phonologically realized. Among the other moods – Imperative, Hortative, Habitual – I deal here briefly with what I call the Hypothetical mood (HYP), since its presence is mandatory in the consequent or both in the antecedent and consequent of CFs.

The grammatical morpheme ***-ho-*** is the phonological exponent of the HYP mood, with its phonologically conditioned allomorphs ***-po-*** and ***-^{m}bo-***. It follows the verbal stem, precedes the aspectual inflection and it expresses possibility, whether it is asserted or assumed (factual), or denied (counterfactual).

The HYP mood marks sentences interpretable and translatable as expressing a possibility, as in the examples from (16) to (21).

[7] Looking at the translation of the Gospels into Kuikuro, carried out by Kuikuro consultants of evangelical missionaries, I was impressed by the abundant use of the nominal suffix ***-pe*** in an attempt to convey the past tense verbal inflection in Portuguese, the source-language, which results in a proliferation of atypical constructions at the limit of agrammaticality.

(16) *ẽbuta iliholüha ege-i u-heke*
ẽbuta *ili-ho-lü=ha* *ege-i* *u-heke*
medicine drink-HYP-PNCT=TOP DDIST-COP 1-ERG
'Maybe I drink the medicine.'

(17) *kogetsi ũbege kanga engeholü uheke*
kogetsi *ũbege* *kanga* *enge-ho-lü* *u-heke*
tomorrow FR fish eat-HYP-PNCT 1-ERG
'Maybe I will eat fish tomorrow.'

(18) *angí uẽbolü*
angí *u-ẽN-po-lü*
INT 1-enter-HYP-PNCT
'Can I come in?'

(19) *ekege apüngũbotagü leha*
ekege *apünguN-ho-tagü* *leha*
jaguar die-HYP-DUR COMPL
'Maybe the jaguar is dying.'

(20) *kogetsi uehugu ihipütehopügü leha uheke*
kogetsi *u-ehu-gu* *ihipüte-ho-pügü* *leha* *u-heke*
tomorrow 1-boat-POSS buy-HYP-PRF COMPL 1-ERG
'Tomorrow I will have already bought my boat.'

(21) *uinha akatsange isipolü*
u-inha *akatsange* *is-i-po-lü*
1-DAT1 really 3.come-HYP-PNCT
'Maybe he will come to me.'

The sentence initial particle ***engapa***, with its epistemic hypothetical value, cannot co-occurs with the HYP mood, as in (22).

(22) *engapa tihí leha hüle anügü leha nügü iheke*
engapa *t-ihí* *leha* *hüle* *a-nügü* *leha*
EM.if ANA-ran.away.PTCP COMPL CNTR stay-PNCT COMPL

nügü *i-heke*
say.PNCT 3-ERG
'But it may be that he ran away.', 'He said to him.'

In interrogative constructions, the Hypothetical mood is often accompanied by the indefinite interrogative particle ***angí***, as in the example (18), and the epistemic clitic *kaha*, which conveys ". . . a feeling of strong probability, the almost certainty of the speaker who seeks a confirmative answer from the interlocutor" (Franchetto & Santos, 2010, p. 97). In other words, the speaker communicates that she/he knows that the addressee knows the answer. I will return to the concomitance of epistemic particles and the Hypothetical mood when I present in more detail the conditionals constructions.

(23) *angíkaha uteholü aakeni*
angí=kaha *u-te-ho-lü* *a-ake-ni*
INT=EM 1-go-HYP-PNCT 2-COM-PL
'Can I go with you?'

The counterfactual possibility is always marked by the HYP mood, as in the examples below.

(24) *kongoho ngingihopügü ãde leha*
kongoho *ngingi-ho-pügü* *ãde* *leha*
rain rain-HYP-PRF today COMPL
'It should have rained today.' (but it didn't)

(25) *itaõ uhitsü ipopügü telope ake leha isitãdu*
itaõ *u-hi-tsü* *i-po-pügü* *telo-pe* *ake* *leha* *is-itãdu*
woman 1-wife-POSS be-HYP-PRF other-NTM COM COMPL 3-marry.woman.PNCT
'The woman, who was going to be my wife, married another man.'

(26) *latsi ekugu ulamakiholü*
latsi *ekugu* *u-lamaki-ho-lü*
almost INTS 1-fell-HYP-PNCT
'I almost fell.' (but I didn't)

(27) *konige latsi ekugu katsogo apiholü uheke*
konige *latsi* *ekugu* *katsogo* *api-ho-lü* *u-heke*
yesterday almost INTS dog hurt-HYP-PNCT 1-ERG
'Yesterday I almost hurt a/the dog.' (but I didn't)

If we compare the examples from (16) to (21) with the examples from (24) to (27), a question arises: what would distinguish the interpretation of 'possibility' from the interpretation of 'counterfactuality'? The difference, which I tried to capture in the translations and based on speaker comments, is undoubtedly subtle. The better answer I can offer at the moment follows Iatridou (2000, p. 246): the Hypothetical (HYP) mood seems to separate the Topic Time (TopT) from the Utterance Time (UttT), setting topic worlds (= topic time) that exclude the world of the speaker and her certainty about eventualities only, of course, hypothesized. In this sense, it seems to me that the HYP mood has an epistemic value that encompasses possibility and counterfactuality, whose differentiation is contextually inferred, and sometimes pointed out by other elements in the utterance, such as the frustrative particle ***ũbege*** in (17).

TEMPORAL SUBORDINATION

Two types of adverbial clauses introduce the reference time of the matrix clause and they express the temporal subordination or the dependent temporal framing in the antecedent of many conditional constructions.

The first type of adverbial temporal clause is headed by the postposition ***-tote*** (TEMP1, with its allomorphs ***-tsote***, ***-gote*** and ***-sote***), suffixed to the uninflected verbal stem.

(28) *isünkgügoteha ihüsoho ünkgüngalü tühitsetiale tinahulunale gehale*
is-ünkgü-gote=ha *i-hüsoho* *ünkgü-nga-lü* *tü-hitse-ti-ale*
3-sleep-TEMP1=TOP 3-mother.in.law sleep-HAB-PNCT REFL-fart-VBLZ-SIMLT

t-inahuluN-ale *gehale*
REFL-snore-SIMLT also
'When he was sleeping, his mother-in-law always slept farting and also snoring.'

The postposition ***atai*** (glossed as TEMP2) takes as its argument a nominal or a pronominal form and heads the second type of adverbial temporal clause.

(29) ***kangamuke gele uãke uatai ekege he-lü uheke takiko***
kangamuke ***gele*** ***uãke*** ***u-atai*** ***ekege***
child still EV.PST 1-TEMP2 jaguar

he-lü ***uheke*** ***takeko***
kill-PNCT 1-ERG two
'When I was still a child, I killed two jaguars.'

EPISTEMICS

Among the many kuikuro epistemics, most of them second-position cliticizable particles, I deal here only with those involved in conditional constructions. In section 'Aspect Tense', the morpheme ***uãke*** was interpreted as associated to a temporal (distant past) value and to the epistemic value of an 'authorative voice' by which the speaker gives the utterance a strong degree of certainty. ***Naha*** and ***tsüha***[8] are two other epistemic particles relevant for the discussion of the analysed corpus.

Naha is a second position particle with epistemic value and it is present in most non-CFs and CF constructions: "Using ***naha*** the speaker communicates the wish that the hearer will accept and understand the explanation and that she/he is confident that the hearer will agree with the statement" (Franchetto & Santos, 2010, pp. 97-98).

Naha can be cliticized to initial ***angí***, a particle also used in yes-no questions. The Kuikuro explain that ***angí*** expresses the speaker's desire to know what the addressee thinks about the communicated question. In non-interrogative sentences, the same ***angí*** is followed by the epistemic ***naha***, introducing the antecedent of a conditional construction, where verbs in both antecedent and consequent are inflected with Hypothetical Mood.[9] The following example is reproduced from Franchetto and Santos (2010, pp. 97-98). Heeding suggestion Haegeman (2004, p. 161), I could suggest that *naha* introduces a kind of peripheral adverbial clause, which:

> . . . express a premise which is entertained by the speaker and which serves as privileged context for the processing of the main clause. . . . the relevant adverbial clause provides discourse background that serves as restrictors for processing, against such backgrounds the matrix clause yields particular contextual implicatures.

(30) Context: the speaker explains why it is not acceptable to count beyond the number 20, using the toes on another person's foot.
angínaha telo tapügü ipolü iheke inhalü leha etuhupolüi
angí=naha ***telo*** ***tapü-gü*** ***i-po-lü*** ***i-heke***
EM.if=EM other foot-POSS take-HYP-PNCT 3-ERG
'If he takes the foot of another person.'

inhalü ***leha*** ***et-uhu-po-lü-i***
NEG1 COMPL 3.DTR-know-HYP-PNCT-COP
'It is not clear.'

---

[8] ***Naha*** and ***tsüha*** are glossed, respectively, as EM and CR2; EM means just epistemic, a specific gloss has not yet been defined.

[9] The interrogative particle ***angí*** is related to ***angi***, an indefinit deictic, but they are distinguished by the pitch stress: on the last syllable in the former (with raising intonation), on the penultimate syllable in the latter (general and predictable pattern). ***Angi*** is used in answer to questions of the kind 'where is X?' indicating X in the space near and visible to both speaker and listener (Franchetto & Santos, 2010, p. 110, note 7).

Basso (2012, p. 377) describes the 'decitic epistemic' ***naha*** in Kalapalo[10], suggesting a past temporal value associated with this form: ". . . there are other participant frameworks relevant to Kalapalo epistemic markers in which the intersubjective relation is foregrounded." She adds that 'there are grades' appropriately described as 'degrees of confidence' in judgment rather than representative of 'degrees of truth'. So, ***naha*** would express 'intersubjectivity, alignment, appeal to another with grades of confidence'. Basso (2012) interpretation mobilizes notions like 'subjunctive, potential mood' and, even more interesting, 'distant past'. ***Naha*** would confirm a second person experience, as in "as you know, as you have seen" (Basso, 2012, p. 398).

The epistemic and evidential particles ***tiha*** and ***tsüha***, also in the second position, must be considered in contrast, but it is ***tsüha*** that concerns the conditional constructions. In short, ***tiha*** communicates to the interlocutor that the speaker values his own utterance by strong certitude based on external visual evidence and internal empathy, and it is used only in first person statements. ***Tsüha***, on the other hand, communicates a lesser degree of certainty, based on external non-visual evidence and it is never used in first person statements.

(31a) *aitsükütiha ukatsũdagü ĩde*
aitsükü=tiha *u-katsuN-tagü* *ĩde*
much=CR1 1-work-DUR here
'I'm working really a lot here.'

(31b) *aitsükütsüha ĩde akatsũdagü*
aitsükü=tsüha *ĩde* *a-katsũN-tagü*
much=CR2 here 2-work-DUR
'You are working a lot here.'
(the speaker listened to comments)

After this quite long but necessary section, it's time to go inside the central topic of this article: non-CF and CF constructions.

NON-CF AND CF CONDITIONAL CONSTRUCTIONS

As we saw, conditionals are complex constructions, formed by two parts, the antecedent and the consequent: if *p*... then *q*. The antecedent statement creates an expectation for the second statement, the consequent, which satisfies, positively or negatively, the expectation created by the antecedent.

In order to express or refer to non-CF and CF conditionals, the Kuikuro speakers have at their disposal five types of construction, whose characteristics are summarized in Table 3:

(i) Non-CFs with an adverbial temporal subordinate clause as antecedent, and the verb inflected for Future tense/modal in the consequent;

(ii) Non-CFs antecedent with the epistemic particle ***naha***, and the verb inflected with Future tense/modal in both antecedent and consequent;

(iii) CFs with an adverbial temporal subordinate clause as antecedent and the verb inflected for HYP mood in the consequent;

(iv) Non-CFs and CFs with the second position epistemic particle ***naha*** in the antecedent, and the verb inflected for HYP mood in both the antecedent and the consequent;

(v) Non-CFs and CFs with the antecedent introduced by the initial particle ***enaha*** and HYP mood in both antecedent and consequent.

[10] Basso (2012) orthographic transcription of ***naha*** is ***nafa***.

Table 3. Types of construction for non-CFs and CFs in Kuikuro.

Non-CF/CF antecedent	Non-CF consequent	CF consequent
Temp. sub. clause	Future tense	Hypothetical mood
Epistemic ***naha*** Future tense	Future tense	
Epistemic ***naha*** Hypothetical mood	Hypothetical mood	Hypothetical mood
Epistemic ***enaha*** Hypothetical mood	Hypothetical mood	Hypothetical mood

If we look at the types of construction (i), (ii) and (iii) and Table 3, it is easy to establish a first generalization: non-CFs and CFs are distinguished by the use of Future tense/modal exclusively in non-CFs, while HYP mood marks CFs. See the contrast between non-CFs and CFs in the data from (32) to (33), as well as the use of the past tense/epistemic ***uãke*** and the epistemic ***tsüha***.

(32) Non-CF
Leijalu heke ẽbuta ilisote ãde/kogetsi aminga tsüha leha inhanguingo
Leijalu heke ẽbuta ili-sote ãde/kogetsi
Leijalu ERG medicine drink-TEMP1 today/tomorrow

aminga tsüha leha inh-angu-ingo
other.day CR2 COMPL 3-dance-FUT
'If Leijalu takes medicine today/tomorrow, she will be able to dance the next day.'

Note that in (32), where the antecedent is a temporal framing subordinate clause, the consequent contains the Future morpheme ***-ingo*** in verb inflection and, in addition, the ***tsüha*** epistemic particle which adds an indirect certainty.

(33a) CF
Leijalu heke naha ẽbuta ilisote konige, ãde leha inhangumbolü
Leijalu heke naha ẽbuta ili-sote konige
Leijalu ERG EM medicine drink-TEMP1 yesterday

ãde leha inh-anguN-po-lü
today COMPL 3-dance-HYP-PNCT
'If Leijalu had taken medicine yesterday, today she would dance.'
(I know she didn't, as you also know)

(33b) ***Leijalu heke naha ẽbuta ilisote konige ãde tsüha leha inhangumbolü***
Leijalu heke naha ẽbuta ili-sote konige
Leijalu ERG EM medicine drink-TEMP1 yesterday

ãde tsüha leha inh-anguN-po-lü
today CR2 COMPL 3-dance-HYP-PNCT
'If Leijalu had taken medicine yesterday, today she would dance.'
(I don't know if she took it or not)

(33c) ***Leijalu heke ẽbuta ilisote naha uãke hekite tsüha leha ipopügü***

Leijalu	***heke***	***ẽbuta***	***ili-sote***	***naha***	***uãke***
Leijalu	ERG	medicine	drink-TEMP1	EM	EV.PST

hekite	***tsüha***	***leha***	***i-po-pügü***
good	CR2	COMPL	3-HYP-PRF

'If Leijalu had taken medicine time ago, she would have been fine.'
(I think that she didn't)

The above non-CFs and (past) CFs constructions have the same subordinate clause with an uninflected verb as antecedent, but they contrast in the verbal inflectional morphology in their consequent: Future for non-CF, HYP mood for CF. Moreover, the distinction between a recent past and a more distant past, in (33b) and (33c), is given by adverbial particles (***konige*** *versus* ***uãke***). Again, the epistemic ***tsüha***, absent in (33a), modularizes the degree of certainty communicated by the speaker in (33b) and (33c): I know that *vs* I don't know if or I think that. The examples (34) and (35) below confirm the basic contrastive characteristics of Kuikuro non-CFs and CFs.

Non-CF

(34) ***kogetsi naha etegote ehüluinha hiuna leha etĩbelüingo kogetsingopenginhe***

kogetsi	***naha***	***e-te-gote***	***e-hülu-inha***
tomorrow	EM	2-go-TEMP1	2-walk-DAT2

hiu-na	***leha***	***e-tĩbe-lü-ingo***	***kogetsi-ngo-pe-nginhe***
Rio-ALL	COMPL	2-arrive-PNCT-FUT	tomorrow-NMLZ-NTM-ABL

'If you travel tomorrow, you will arrive in Rio the day after tomorrow.'

CF

(35) ***aminga naha tegiküi atai konige leha tetĩbe ipopügü***

aminga	***naha***	***t-egiküí***	***atai***	***konige***	***leha***	***t-etĩbé***	***i-po-pügü***
other.day	EM	ANA-travel.PTCP	TEMP2	yesterday	COMPL	ANA-arrive.PTCP	be-HYP-PRF

'If he had traveled the day before yesterday, he would have arrived yesterday.'

A problem seems to arises with types (iv) and (v), which apparently do not distinguish between non-CFs and CFs. In subsections 'Non-CFs and CFs with the epistemic particle ***naha*** in the antecedent, and the verb inflected for HYP Mood in both the antecedent and the consequent' and 'Non-CFs and CFs with the antecedent introduced by the initial epistemic particle ***enaha*** and HYP Mood in both antecedent and consequent', I will point out some clues to solve this problem.

The following subsections contain more examples of each type of construction.

NON-CF WITH AN ADVERBIAL TEMPORAL SUBORDINATE CLAUSE AS ANTECEDENT, AND THE VERB INFLECTED FOR FUTURE TENSE/MODAL IN THE CONSEQUENT

The examples from (36) to (38) show the antecedent expressed by the temporal framing adverbial headed by the postposition ***-tote*** and its allomorphs (***-tsote***, ***-gote***, ***-sote***) conditioned by the morphological classes, suffixed to the non-inflected verb and glossed as TEMP1. The verb in the consequent is in all cases inflected by the Punctual aspect followed by FUT modal/tense ***-ingo***.

(36) *kuigiku ilisote uheke hekite ekuleha uünkgülüingo*[11]
kuigiku *ili-sote* *u-heke* *hekite* *eku=leha* *u-ünkgü-lü-ingo*
kuigiku drink-TEMP1 1-ERG well INTS=COMPL 1-sleep-PNCT-FUT
'When/if I take *kuigiku* today, I will sleep well.'

(37) *atanga hetegoteha eheke telope hanümingo leha uheke*
atanga *he-te-gote=ha* *e-heke* *telo-pe* *ha-nümingo* *leha* *u-heke*
flute break-TEMP1=TOP 2-ERG other-NTM make-PNCT.FUT COMPL 1-ERG
'When/if you break the flute, I'll make another one for you.'

(38) *anetü ügünüdoteha hüatiko ingenümingo tuhugu leha kupehe*
anetü *ügünuN-tote=ha* *hüati-ko* *inge-nümingo* *tuhugu* *leha* *kupehe*
chief be.sick-TEMP1=TOP shaman-PL call-PNCT.FUT PL COMPL 1.2.ERG
'If the chief gets sick, we'll call all the shamans.'

The example (39) shows another temporal adverbial clause as antecedent, now headed by the postposition ***atai*** (glossed as TEMP2), whose argument is an explicitly nominalized verb.

(39) *kuigiku ilitela leha uatai ãde hesinhüi leha uünkgülüingo*
kuigiku *ili-te-la* *leha* *u-atai* *ãde* *hesinhü-i* *leha* *u-ünkgü-lü-ingo*
kuigiku drink-NMLZ-PRIV COMPL 1-TEMP2 today bad-COP COMPL 1-sleep-PNCT-FUT
'If I don't take *kuigiku* today, I will sleep badly.'

Note the lack of the HYP mood in the consequent if all the above non-CF constructions.

NON-CF ANTECEDENT WITH THE EPISTEMIC PARTICLE ***naha***, AND THE VERB INFLECTED WITH FUTURE TENSE/MODAL IN BOTH ANTECEDENT AND CONSEQUENT

In this type of non-CFs, exemplified from (40) to (42), both verbs in antecedent and consequent are inflected by Future modal/tense and the ***naha*** epistemic particle clearly marks the antecedent; note that ***naha*** occurs always in second position, that is, after the first constituent, identified by brackets, in the left periphery of the sentence or, in other words, in CP (complementizer phrase).

(40) [*ahukugu helüingo*] *naha eheke ukotuingo leha*
ahukugu *he-lü-ingo* *naha* *e-heke* *u-ko-tuN-ingo* *leha*
pot break-PNCT-FUT EM 2-ERG 1-rage-VBLZ-FUT COMPL
'If you break the pot, I will be angry.' (I'm afraid you will break the pot)

(41) [*tegipanetila*] *naha einhümingo inhalü tsüma ilainha atahehijü uhunümingo eheke*
t-eg-ipane-ti-la *naha* *e-i-nhümingo* *inhalü* *tsüma*
ANA-2.DTR-accustom-PTCP-PRIV EM 2-be-FUT NEG1 EM

ilainha *at-ahehi-jü* *uhu-nümingo* *e-heke*
D.DIR 2.DTR-trace-PNCT know-FUT.NEG 2-ERG
'If you don't study, you won't write.' (I'm not so sure that you will dedicate yourself to study)

[11] ***Kuigiku*** is a kind of porridge made with wild manioc.

(42) [*engapaha isinümingo isitote*] *naha tügekuili leha tisinhümingo*
engapaha *is-i-nümingo* *is-i-tote* *naha*
may.be 3-come-PNCT.FUT 3-be-TEMP1 EM

tü-gekuili *leha* *tis-i-nhümingo*
ANA-be.happy.PTCP COMPL 1.3-be-PNCT.FUT
'I don't know if he will come, (but) if he comes, we will be happy.'

Epistemic particles convey the speaker's communicative intentions, including values of degrees of certainty or uncertainty. From what we saw in the section on epistemics and from the spontaneous comments of the speaker reproduced in parentheses after the translation of the examples (40) and (41), ***naha*** seems to be associated with a temporal anteriority, not exactly with a past value, and, above all, it does seem to convey a lesser degree of certainty regarding the possibility of realization of the eventuality hypothesized by the antecedent, as well as an intimate alignment with the interlocutor ('as you know').

CFS WITH TEMPORAL SUBORDINATE CLAUSE AS ANTECEDENT AND THE VERB INFLECTED WITH HYP MOOD IN THE CONSEQUENT

The verb of the adverbial dependent temporal clause, headed by ***atai***, can be inflected with Punctual aspect, as in (43) and (44), or, much more often, is overtly nominalized, as in (45) to (48). All these complex sentences describe a past counterfactual possibility, a TopT anterior to the UttT. HYP mood inflection marks only the verb of the consequent, followed by Punctual or Perfect.

(43) *konige kongoho ngingilü atai uge apa ipolü gele üngá*
konige *kongoho* *ngingi-lü* *atai* *uge*
yesterday rain rain-PNCT TEMP2 1.D

apa *i-po-lü* *gele* *üngá*
father be-HYP-PNCT still home.INE2
'If it had rained yesterday, my father would have stayed at home.'

(44) (From the narrative ***ĩbe opogipügü***, 'the appearing (origin) of the pequi tree')[12]
nügü ataiha egei iheke
nügü *atai=ha* *ege-i* *i-heke*
(speak).PNCT TEMP1=TOP DDIST-COP 3-ERG
'If (pequi) had spoken to him (Taũgi).'

ihü pekugiti ihisü ipogagü
ihü *pekugiti* *i-hi-sü* *i-po-gagü*
body full 3-fruit-POSS be-HYP-DUR
'In the full body/trunk its fruits would have remained.'

Ĩbe hisü ipogagü
ĩbe *hi-sü* *i-po-gagü*
pequi fruit-POSS be-HYP-DUR
'The pequi fruits would have remained.'

[12] At the end of the narrative entitled ***ĩbe opogipügü*** – the appearing (origin) of the pequi tree – Taũgi, the ancestral demiurge and creative trickster, provokes the transformation of the primordial pequi, born from the buried body of the Hyper-Alligator, into the pequi that still exists today, with its fruits reduced only to the tips of the branches. The ***kuõ*** and ***kugĩda*** trees answer to the demiurge's call: 'In their full branches and in their trunks their fruits will be'. Pequi answered the third call: 'At the ends of your branches your fruits will be'.

ĩkungu pekugiti ihisü ipogagü
ĩkungu *pekugiti* *i-hi-sü* *i-po-gagü*
arm full 3-fruit-POSS be-HYP-DUR
'In its full arms / branches would have remained.'

(45) *uge amape apüngu leha ege isuã tapünginhüpei atai ige isuã ülegote umukugu ingiholü iheke*[13]
uge *ama-pe* *apünguN* *leha* *ege* *isuã*
1.D mother-NTM die.PNCT COMPL DDIST dry.season

t-apüngi-nhü-pe-i *atai* *ige* *isuã* *üle-gote*
ANA-die.PTCP-NANMLZ-NTM-COP TEMP2 DPROX dry.season LOG-TEMP1

u-muku-gu *ingi-ho-lü* *i-heke*
1-son-POSS see-HYP-PNCT 3-ERG
'My mother died last year; if she had died this year, then she would have met my son.'

(46) *tüihetinhüi uãke uatai ege isuã ãde ekuguha kaküngi kuiginhu ipopügü ungipi*
tü-ihe-ti-nhü-i *uãke* *u-atai* *ege* *isuã* *ãde*
ANA-plant-PTCP-NANMLZ-COP EV.PST 1-TEMP2 DDIST dry.season now

ekugu=ha *kaküngi* *kuiginhu* *i-po-pügü* *u-ngipi*
INTS=TOP many manioc.flour be-HYP-PRF 1-have
'If I had planted manioc last year, now I would have a lot of manioc flour.'

(47) *tankginhüi uatai alemanhate uipolü leha alemaĩ uitaginhũbolü leha alemaũ*
t-ankgi-nhü-i *u-atai* *Alemanha-te* *u-i-po-lü* *leha*
ANA-nascer-NANMLZ-COP 1-TEMP2 Germany-INE1 1-be-HYP-PNCT COMPL

alemã-i *u-itaginhuN-po-lü* *leha* *alemaũ*
German-COP 1-speak-VBLZ-HYP-PNCT COMPL German
'If it had been born in Germany, I would be German and I would speak German.'

(48) *konige hungu kohotsi kuigiku ilinhi uatai hekite uünkgüholü*
konige *hungu* *kohotsi* *kuigiku* *ili-nhi* *u-atai*
yesterday SIM1 evening kuigiku drink-ANMLZ 1-TEMP2

hekite *u-ünkgü-ho-lü*
well 1-sleep-HYP-PNCT
'If yesterday afternoon I had *kuigiku*, I would have slept well.'

CFS WITH TEMPORAL SUBORDINATE CLAUSE AND THE EPISTEMIC ***naha*** AS ANTECEDENT AND THE VERB INFLECTED WITH HYP MOOD IN THE CONSEQUENT

The CFs from (49) to (52) present the following structure: (i) antecedent with the sequence NP, the adverbial subordinators ***atai*** or ***-tote-***, the epistemic ***naha*** and an overtly nominalized verb; (ii) consequent with the verb inflected with HYP mood. It should be noted that the aspect that follows the Hypothetical mood seems to determine a different temporal interpretation: non-past with punctual aspect, as in (49), and past with Perfect aspect, as in (50), (51) and (52).

[13] The suffixes ***-nhü***, in examples from (45) to (47), and ***-nhi***, in (48), are different nominalizers, sensitive to the argument structure of the verb, and glossed, respectively, NANMLZ (non-agent nominalizer) for the absolutive arguments S and O, and ANMLZ (agent nominalizer) for the external argument A of transitive verbs (Franchetto, 2010; Franchetto & Santos, 2014).

(49) (Context: *A* claims to have seen Bruna on the way to the bathing place; *B* replies)
B. ***tuãka naha tütenhüi atai inhalüha ege ima eteholüi***
tuã-ka ***naha*** ***tü-te-nhü-i*** ***atai***
water-AQU.INE EM ANA-go-NANMLZ-COP TEMP2

inhalü=ha ***ege*** ***ima*** ***e-te-ho-lü-i***
NEG1=TOP DDIST path 3-go-HYP-PNCT-COP
'If she was going to bathe, she wouldn't be walking that way.'

(50) ***kagaiha atai naha tapakĩbüngü ina ngiholo geleha kupopügüko ãde***
kagaiha ***atai*** ***naha*** ***t-apaki-^{m}büngü*** ***ina***
White TEMP2 EM ANA-appear.PTCP-NMLZ here.ALL

ngiholo ***gele=ha*** ***ku-po-pügü-ko*** ***ãde***
ancestor still=TOP 1.2-HYP-PRF-PL now
'If White people hadn't arrived here, we would still be today (like) the ancestors.'

(51) ***Ahinhuka atai naha kagahina tũdinhi kinhani kagaiha leha ãde kupopügüko***
Ahinhuka ***atai*** ***naha*** ***kagahina*** ***tuN-tinhi*** ***k-inha-ni***
Ahinhuka TEMP2 EM carbine give-ANMLZ 1.2-DAT1-PL

kagaiha ***leha*** ***ãde*** ***ku-po-pügü-ko***
White COMPL now 1.2-HYP-PRF-PL
'If Ahinhuka had given carbine to *kuge*[14], today we would be (like) the White people.'

(52) ***tühepãdĩbüngü naha katamini kagutu ikihopügü leha konige giti elü hata***
tü-hepaN-ti-^{m}büngü ***naha*** ***k-atamini*** ***kagutu*** ***iki-ho-pügü***
ANA-be.mourning-PTCP-NMLZ EM 1.2-TEMP2.PL kagutu play-HYP-PRF

leha ***konige*** ***giti*** ***e-lü*** ***hata***
COMPL yersterday sun kill-PNCT TEMP3
'If we weren't in mourning, the *kagutu* flutes would have played yesterday in the eclipse of the sun.'

The next subsections ('Non-CFs and CFs with the epistemic particle ***naha*** in the antecedent, and the verb inflected for HYP Mood in both the antecedent and the consequent' and 'Non-CFs and CFs with the antecedent introduced by the initial epistemic particle ***enaha*** and HYP Mood in both antecedent and consequent') presents some challenging data, as they seem to show an apparent non-distinction between non-CFs and CFs.

NON-CFS AND CFS WITH THE EPISTEMIC PARTICLE ***naha*** IN THE ANTECEDENT, AND THE VERB INFLECTED FOR HYP MOOD IN BOTH THE ANTECEDENT AND THE CONSEQUENT

Non-CF

(53) is the only example in my corpus of what seems to be a non-CF, but, surprisingly, with the verb inflected by HYP mood both in the antecedent and in the consequent. I do not have a satisfactory interpretation, but I decided to include

[14] The word ***kuge*** refers to the peoples of the Upper Xingu, who share the same socio-cultural system and, above all, the same morality. or civility. ***kuge*** can be analyzed as derived from ***kukuge***, dual inclusive pronoun deictic.

it for the readers' appreciation, suggesting, at the moment, that we are dealing with a hypothesis of an extremely distant or unlikely possible world.

(53) *ngikogo heke naha eholü ehüngüngü heke leha ueholü*
ngikogo *heke* *naha* *e-ho-lü* *e-hüngüngü* *heke* *leha* *u-e-ho-lü*
wild.indian ERG EM 2-HYP-PNCT 2-nostalgia ERG COMPL 1-kill-HYP-PNCT
'If a wild Indian would kill you, I would miss you (lit. missing you would kill me).'

CF

On the other hand, the CF construction with the epistemic ***naha*** in the antecedent and with the fully inflected verbs in both the antecedent and the consequent containing the HYP mood is very productive.

(54) *umugu heke naha Kuikuro akisü uhupolü aake leha itaginhübolü*
u-mu-gu *heke* *naha* *Kuikuro* *aki-sü* *uhu-po-lü*
1-filho-POSS ERG EM kuikuro word-POSS know-HYP-PNCT

a-ake *leha* *itagi-nhuN-po-lü*
2-COM COMPL speech-VBLZ-HYP-PNCT
'If my son knew the Kuikuro language, he would talk to you.' (my son doesn't know)

(55) *Bruna heke naha ahĩtsa ikenipolü inegetumbolü leha üngá tinhügü heke ünga*
Bruna *heke* *naha* *ahĩtsa* *ikeni-po-lü* *inege-tuN-po-lü*
Bruna ERG EM ghost believe-HYP-PNCT fear-VBLZ-HYP-PNCT

leha *t-i-nhügü* *heke* *üngá*
COMPL ANA-be-PNCT PRSP house.INE2
'If Bruna believed in ghosts, she would be afraid to stay home.' (she doesn't believe in ghosts)

(56) *kapehe naha uipolü egena leha hügeku tüiholü uheke kapehe*
kapehe *naha* *u-i-po-lü* *ege-na* *leha* *hügeku*
high EM 1-be-HYP-PNCT DDIST-ALL COMPL headdress

tüi-ho-lü *u-heke* *kapehe*
put-HYP-PNCT 1-ERG high
'If I were tall, I would put the headdress up there.' (I'm not tall)

NON-CFS AND CFS WITH THE ANTECEDENT INTRODUCED BY THE INITIAL EPISTEMIC PARTICLE ***enaha*** AND HYP MOOD IN BOTH ANTECEDENT AND CONSEQUENT

In this specific case, the indistinction between non-CFs and CFs is certainly due to the fact that the epistemic particle 'if' ***enaha***, always in first position of the antecedent clause, requires, without exceptions, the HYP mood in both parts of the conditional construction.

Non-CF
(57) *enaha eteholü eügünũbolü leha*
enaha *e-te-ho-lü* *e-ügü-nuN-po-lü* *leha*
EM.if 2-go-HYP-PNCT 2-sick-VBLZ-HYP-PNCT COMPL
'If you go, you can get sick.'

(58) *enaha ahakiholü kohotsi inhalü leha eteholüi kuigi ãdati*
enaha *ahaki-ho-lü* *kohotsi* *inhalü*
EM.if awake-HYP.PNCT evening NEG1

leha *e-te-ho-lü-i* *kuigi* *ãdati*
COMPL 2-ir-HYP-COP manioc garden.ALL
'If you wake up late, you will not be able to go to the manioc garden.'

CF
(59) *enaha itüholü iheke inkgugipolü leha iheke*
enaha *itü-ho-lü* *i-heke* *inkgugi-po-lü* *leha* *i-heke*
EM.if answer-HYP-PNCT 3-ERG deceive-HYP-PNCT COMPL 3-ERG
'If he had answered, he would have deceived him.'

CONCLUDING REMARKS

The results of this preliminary descriptive study, show, in synthesis, the morphosyntactic resources available to the Kuikuro speakers to realize utterances in the conceptual and pragmatic domain of possibility, whether asserted or assumed (factual), or denied (counterfactual).

From this first organization of the analyzed data, interesting descriptive generalizations can contribute to future crosslinguistic comparisons and theoretical investigations. Looking at the Kuikuro conditional constructions, especially CFs, different patterns of the asymmetric relationship between antecedent and consequent emerge. The antecedent's dependent character is evident in a continuum between, on the one hand, dependent temporal clauses encoded as a type of time framing and containing nominalized (deverbalized) forms, and, on the other hand, a clearly biclausal pattern, the index of its dependence is expressed by epistemics and adverbs of temporal framing.

We saw that the Kuikuro verb is only inflected for mood and aspect, not for tense, and that tense morphemes are elements outside the verbal word. In order to contribute minimally to the discussion on tense in counterfactual conditional constructions, I asked a question in the introduction of this article: is Kuikuro a language of the past/non-past type, or of the future/non-future type or even of past/present/future type? Or it does not fit the existing typologies? Kuikuro (T)AM verbal inflection shows three main grammatical aspects: Punctual is interpreted as a generic past eventuality; Durative can be used in present and past contexts; the meaning of Perfect is that of an eventuality prior to the Topic Time. The only morpheme present in verbal inflection that seems to have a temporal value is the Future ***-ingo***, which always follows the Punctual aspect and which conveys deontic values. Would this be enough to define Kuikuro as a future/non-future language? No convincing answer can be provided at the moment.

On the other hand, looking to the verbal inflection, the Hypothetical mood – always followed by the Punctual aspect – shows a mandatory presence in CFs. I conclude that Kuikuro has a dedicated verbal morpheme for counterfactuality.

This takes us to a second question, considering the concluding statements by Iatridou (2000) regarding CFs and already mentioned in the introduction: CFs must contain past tense morphology in both the antecedent and the consequent, then past tense morphology is a component of CF morphology. I preliminarily adopt the following generalizations from the Kuikuro facts:

(i) Morphemes with past tense value, ouside the verbal word, convey a real past tense meaning (Top T < UttT);

(ii) The meaning of temporal past is derived from **σ** (meaning of the morpheme itself) in combination with aspectual verbal morphology and other interpretive elements of E (environment) (Iatridou, 2000, p. 245);

(iii) The Hypothetical (HYP) mood seems to separate the Topic Time (TopT) from the Utterance Time (UttT), setting topic worlds (=topic time) that exclude the world of the speaker and then leading to a Past Tense interpretation (Iatridou, 2000, p. 246).

I am only launching, at the moment, some hypotheses that should be revisited, either to confirm them or to falsify them. Certain Kuikuro facts remain to be analyzed in future research.

AKNOWLEDGMENTS

My first debt is to the Kuikuro for the long-lasting partnership in discovering the treasures of their language. For this work, the help of Agaua and Amunegi was primordial. My research has been supported by the following Brazilian institutions: *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico* (CNPq); *Museu Nacional* (*Universidade Federal do Rio de Janeiro*); *Fundação Nacional do Índio* (FUNAI); *Fundação Carlos Chagas de Amparo à Pesquisa* (FAPERJ). The DoBeS Program financed the Project for the Documentation of the Upper Xingu Carib Language or Kuikuro from 2001 to 2005. A special thanks goes to the reviewer who induced me, positively, to rewrite my text in order to satisfy very welcome requirements. I am responsible for any persistent mistake or misunderstanding.

ABBREVIATIONS

1	1st person	DDIST	distal deictic
2	2nd person	DPROX	proximate deictic
3	3rd person	DTR	detransitivizer
1.2	1st person dual inclusive	DUR	durative
1.2.ERG	1st person dual inclusive ergative	EM	epistemic
1.3	1st person plural exclusive	EM.if	hypothetical epistemic
1.D	1st person deictic	EMPH	emphatic
3.PROX	3rd person proximal	ERG	ergative ***heke***
3.DIST	3rd person distal	EV.PST	evidential, distant past
ABL	ablative	FR	frustrative
ALL	allative	FUT	future
ANA	anaphoric	HAB	habitual
ANMLZ	agent nominalizer	HYP	hypothetical (mood)
AQU.INE	inessive into a liquid substance	INE1	inessive
COM	comitative	INE2	inessive (inside a container)
COMPL	completive (aspectual particle)	INTS	intensifier
COP	copula	INT	interrogative
CNTR	contrastive	ITJ	interjection
CR1	epistemic of strong certainty (***tiha***)	LOG	logophoric
CR2	epistemic of weak certainty (***tsüha***)	NANMLZ	non-agent nominalizer
DAT1	benefactive	NMLZ	nominalizer
DAT2	positive goal	NEG1	negation (***inhalü***)
D.DIR	directional deictic	NTM	nominal tense marker

O	object	REFL	reflexive
PL	plural	SIM1	alike (*hungu*)
PNCT	punctual (aspect)	SIMLT	simultaneous
POSS	possessive	TEMP1	temporal ***-tote***
PRF	perfect	TEMP2	temporal ***atai***
PRSP	perspective ***heke***	TEMP3	temporal ***hata***
PRIV	privative	TOP	topic
PTCP	participle	VBLZ	verbalizer

REFERENCES

Basso, E. B. (2012). *A Grammar of Kalapalo, a southern Cariban language*. The Archive of Indigenous Languages of Latin America. https://ailla.utexas.org/islandora/object/ailla%3A134166

Ferreira, L. F., & Müller, A. (2019). The relevance of future vs. non-future languages for the understanding of the role of tense in counterfactuals sentences. *Revista de Estudos da Linguagem*, *27*(2), 1051-1099. http://dx.doi.org/10.17851/2237-2083.27.2.1051-1099

Franchetto, B. (1986). *Falar Kuikúro: estudo etnolinguístico de um grupo caríbe do Alto Xingu* [PhD Thesis, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro].

Franchetto, B. (1995). Processos fonológicos em Kuikúro: uma visão auto-segmental. In L. Wetzels (Org.), *Estudos fonológicos das línguas indígenas brasileiras* (pp. 53-84). Editora UFRJ.

Franchetto, B. (2006). Are Kuikuro Roots Lexical Categories? In X. Lois & V. Vapnarski (Eds.), *Lexical categories and root classes in Amerindian languages* (pp. 33-68). Peter Lang.

Franchetto, B. (2007). Les marques de la parole vraie en Kuikuro, langue caribe du Haut-Xingu (Brésil). In Z. Guentcheva & J. Landaburu (Eds.), *L'Énonciation médiatisée II. Le traitement épistémologique de l'information: Illustrations amerindiennes et caucasiennes* (pp. 173-204). Éditions Peeters.

Franchetto, B. (2010). The ergativity effect in Kuikuro (Southern Carib, Brazil). In S. Gildea & F. Queixalós (Eds.), *Ergativity in Amazonia* (pp. 121-158). John Benjamins Publishing Company.

Franchetto, B. (2015). Construções de foco e arredores em Kuikuro. *ReVEL, 13*(10), 246-264. http://www.revel.inf.br/files/0328c3b96d1290a45852e709631e44d5.pdf

Franchetto, B., & Santos, G. M. F. (2010). Cartography of expanded CP in Kuikuro (Southern Carib, Brazil). In J. A. Camacho, R. Gutiérrez-Bravo & L. Sánchez (Eds.), *Information structure in indigenous languages of the Americas: Syntactic approaches* (pp. 87-113). De Gruyter Mouton.

Franchetto, B., & Santos, G. M. F. (2014). Nominalização dos argumentos interno e externo em Kuikuro. In L. Storto, B. Franchetto & S. Lima (Orgs.), *Sintaxe e semântica do verbo em línguas indígenas do Brasil* (pp. 43-64). Mercado de Letras.

Franchetto, B., & Santos, G. M. F. (2017). The ontology of roots and the emergence of nouns and verbs in Kuikuro: Adult speech and children's acquisition. In V. Vapnarsky & E. Veneziano (Eds.), *Lexical polycategoriality: cross-linguistic, cross-theoretical and language acquisition approaches* (pp. 275-306). John Benjamins Publishing Company.

Franchetto, B., & Santos, G. M. F. (2018). Kuikuro: Ontologia e gênese de nomes e verbos. In A. B. Medeiros & A. I. Nevins (Orgs.), *O apelo das árvores: Estudos em homenagem a Miriam Lemle* (pp. 377-415). Pontes Editores.

Franchetto, B., & Thomas, G. (2016). The nominal temporal marker *-pe* in Kuikuro. In T. Bui & I. Rudmila-Rodica (Eds.), *SULA 9: Proceedings of the Ninth Conference on the Semantics of Under-Represented Languages in the Americas* (pp. 25-40). GLSA.

Haegeman, L. (2004). Topicalization, CLLD and the Left Periphery. In B. Shaer, F. Werner & C. Maienborn (Eds.), *Proceedings of the Dislocated Elements Workshop, ZAS Berlin, November 2003* (pp. 157-192). ZASPIL 35.

Iatridou, S. (2000). The grammatical ingredients of counterfactuality. *Linguistic Inquiry, 31*(2), 231-270. https://doi.org/10.1162/002438900554352

Klein, W. (1994). *Time in language*. Routledge.

Maia, M., Franchetto, B., Lemle, M., & Vieira, M. D. (2019). *Línguas indígenas e gramática universal*. Editora Contexto.

Matthewson, L. (2004). On the methodology of semantic fieldwork. *International Journal of American Linguistics, 70*(4), 369-415. https://doi.org/10.1086/429207

Meira, S., & Franchetto, B. (2005). The southern Cariban languages and the Cariban Family. *International Journal of American Linguistics*, *71*(2), 127-190. https://doi.org/10.1086/491633

Sanchez-Mendes, L. (2014). Trabalho de campo para análise em semântica formal. *Revista Letras, 90*, 277-293. http://dx.doi.org/10.5380/rel.v90i2.36278

Santos, G. M. F. (2007). *Morfologia Kuikuro: Gerando nomes e verbos* [Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro].

Santos, G. M. F. (2008). As classes morfológicas flexionais da língua Kuikuro. *LIAMES, 8*(1), 105-120. https://doi.org/10.20396/liames.v8i1.1474

Silva, G. R., & Franchetto, B. (2011). Prosodic distinctions between the varieties of the Upper Xingu Carib language: Results of an acoustic analysis. *Amerindia*, (35), 41-52.

Steinen, K. (1894). *Unter den naturvolkern Zentral-Brasiliens*. Dietrich Reimer.

Von Fintel, K. (2001). Counterfactuals in a dynamic context. In M. Kenstowicz (Ed.), *Ken Hale: A life in Language* (Current Sudies in Linguistics Series, No. 36, pp. 123-152). The MIT Press.

Conjunction and additive constructions in the language of the Gavião of Rondônia

Conjunção e construções aditivas na língua dos Gavião de Rondônia

Denny Moore

Museu Paraense Emílio Goeldi/MCTI. Belém, Pará, Brasil

Abstract: As a contribution to the study of complex structures in native Amazonian languages, this article examines the syntax of additives and conjunctions in the language of the Gavião of Rondônia. In this language the particle ***kĩĩ*** 'also, too, and' is used to form additive ('also') constructions with noun phrases and verb phrases, without creating conjoined syntactic constituents. The same particle is also used to form constructions with conjoined constituents, in which two or more verb phrases or two or more noun phrases are conjoined. The different functions of the particle have different and somewhat complicated syntactic structures. A brief description of basic Gavião syntax is provided, to have a basis for understanding the structure of the additives and conjunctions. Examples are given to describe the patterns observed and to provide tests to determine the constituent structure of the conjoined constructions. Composition rules for conjoined and additive constructions are offered when there is sufficient evidence. The semantic difference between participles and conjunctions is noted. Typological properties of Gavião additives and conjunction are discussed. Conjunction is of the postpositive bisyndetic type. Disjunction, 'or', which also appears in the language, is briefly described.

Keywords: Conjunction. Disjunction. Syntax. Gavião of Rondônia. Additive. Constituent structure.

Resumo: Como uma contribuição ao estudo das estruturas complexas nas línguas nativas da Amazônia, este artigo examina a sintaxe de construções aditivas e de conjunção na língua dos Gavião de Rondônia. Nessa língua, a partícula ***kĩĩ*** 'também, e' é usada para formar construções aditivas ('também') com sintagmas nominais ou sintagmas verbais, sem criar constituintes sintáticos coordenados. A mesma partícula usa-se para formar construções com constituintes coordenados. As funções diferentes da partícula têm estruturas sintáticas diferentes e um pouco complexas. Uma breve descrição da sintaxe básica gavião é fornecida, para se ter uma base para entender a estrutura de aditivos e conjunções. Exemplos são providenciados para descrever os padrões observados e para fornecer testes para determinar a estrutura constituinte das construções coordenadas. Regras de composição das construções são oferecidas quando há evidência suficiente. A diferença semântica entre gerúndios e conjunções é notada. Propriedades tipológicas da conjunção gavião são discutidas. A conjunção é do tipo bissindético pospositivo. Disjunção, 'ou... ou', que também ocorre na língua, é descrita brevemente.

Palavras-chave: Conjunção. Disjunção. Sintaxe. Gavião de Rondônia. Aditivo. Estrutura constituinte.

Moore, D. (2021). Conjunction and additive constructions in the language of the Gavião of Rondônia. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20200105. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0105

Autor para correspondência: Denny Moore. Museu Paraense Emílio Goeldi/MCTI. Campus de Pesquisa. Coordenação de Ciências Humanas. Av. Perimetral, 1901 – Terra Firme. Belem, PA, Brasil. CEP 66077-530 (dennymoore5@gmail.com).

Recebido em 31/08/2020
Aprovado em 02/09/2021
Responsabilidade editorial: Flávia de Castro Alves

INTRODUCTION

The Gavião of Rondônia are a native group of approximately 800 people who live in eastern Rondônia, Brazil. They speak one of the four mutually intelligible dialects of the Gavião-Zoró-Aruá-Cinta Larga language, of the Mondé branch of the Tupi language family (Moore, 2005). This article describes and analyzes additives and conjunction in the language of the Gavião. Conjunction is not common in the language and only nine text examples are at hand to support the analysis. However, more examples were obtained by elicitation with two independent consultants and syntactic tests were performed with these. Some details could not be determined with certainty, but the overall patterns are fairly clear and consistent.

The particle ***kĩĩ***, which translates in Portuguese as '*também*' or '*e*' and in English as 'also', 'too' or 'and', appears in both additive and conjunctive constructions, with both noun phrases and verb phrases, which it follows.[1] However, this simplicity is offset by the complexity of the syntactic structures in which the particle occurs. These involve right-hand boundary markers, with each function having a different structure. So it is useful to describe some of the basic Gavião syntax that is relevant for understanding the structure of additives and conjunctions. The syntax is highly regular and amenable to phrase structure analysis, but it is radically different from the syntax of European languages.

BASIC GAVIÃO SYNTAX

Moore (1984) discusses the Gavião syntax in detail. That is the basis for the sketch presented here. A matrix sentence has two initial positions, which may or not be filled, followed by an inner clause, which can be followed by various particles. The basic structure of a non-copula inner (or embedded) clause is a subject – noun phrase (NP) or pronominal clitic – immediately followed by an auxiliary (which marks tense, aspect, sentence functional type etc.), which is then optionally followed by any number of verb phrases (VP) or embedded clauses (S') of certain types (temporal, purposive, desiderative etc.). The VPs and S's can be scrambled in any order with no change in basic meaning. One and only one of these units can be brought forward, under certain conditions, into clause-initial position before the subject and auxiliary. In the informal rule below for non-copula clause composition, the parentheses indicate optionality and the three dots indicate any number.

(1) Non-copular inner clause basic composition: Subject AUX (VP)… (S')...

Example (2) below illustrates this composition. It has a demonstrative phrase in initial position, a third person plural subject marked on the auxiliary stem, one embedded (postfactive) clause (which contains the VP 'grow') and two matrix VPs. One of the VPs, 'be after that' translates as a postpositional phrase but is formally a transitive VP with the same distribution as other VPs. The last VP is intransitive, consisting of an intransitive verb stem 'come' cross-referenced with the subject, 'they'.

(2) [*eé* *bó*] [*tá-mága* [[*aa-ja-'ĩĩ*]$_{VP}$ *a-já-boy*]*s'* [*eé* *abí*]$_{VP}$ [*a-volò*]$_{VP}$]$_{S'}$*-á*

then FOCUS 3P-AUX 3C-face-enter (=grow) 3C-AUX-POSTFACTIVE that after 3C-come-MARK

'Then they will arrive after they have already grown.'

[1] Transcription: The symbols ***c*** and ***j*** denote palatal affricates, *y* the palatal glide, and ***s*** and ***z*** dental affricates. The voiced bilabial fricative is indicated by ***v*** and the glottal stop by an apostrophe. Long vowels are represented by sequences of two vowels. Low tone is unmarked; high tone is marked by an acute accent, rising tone by a circumflex, and alternating tone by a grave accent. Quotation marks indicate direct quotes or thoughts in Gavião, which occur with no explicit word for 'say' or 'think'.

Example sentence with three VPs:

(3)	*eé*	*bó*	[*pa-zé-ena*	[*pa-vánga*]$_{VP}$	[*ma'é-ena*]$_{VP}$	[*s-age-éna*]$_{VP}$]$_{S'}$	*kí-nap*
	then	FOCUS	1PI-AUX.SUBJECTIVE-thus	1PI-run	(3S)-find-thus	3S-kill-thus	EVIDENCE-INDF

'Then we run after, finding, killing.' (hunting)

One (and only one) verb phrase or embedded clause can be fronted to a position before the subject and auxiliary under certain conditions. In example sentence (4) below, the VP with 'fan' was fronted. Any one of the four verb phrases in sentence (4) could have been fronted, with no change in meaning except prominence. Notice that it is the object, 'agouti', that is in the hole, though there is no structural indication of that.

(4)	[[*peya*	*teé*]$_{VP}$	*pa-á*	[*mé-e*	*ná*]$_{VP}$	[*aza*	*aka*]$_{VP}$	[*má*	*vã*	*ká*]$_{VP}$]$_{S'}$	*kí-nap*
	fan	CNTN	1PI-AUX.SUBJECTIVE	other-ABSTRACT	VBLZ	agouti	kill	other	hole	in	EVIDENCE-INDF

'Another way to kill agouti in the hole is fanning.' (smoking them out)

The possibility of occurring in initial position is a handy test for constituency: if a sequence of syntactic elements can occur there, then the sequence is one constituent of the clause. This test of syntactic structure proves useful for the analysis of Gavião additives and conjunctions.

The multiple verb phrases are not to be confused with serial verbs. They can be moved, negated, intensified or nominalized individually. They do not form a larger construction which is referred to by a syntactic rule. Qualifying particles, such as ***teé*** 'continuing' in (4) above, can occur finally in verb phrases, paralleling their final occurrence in noun phrases. Additionally, two other particles can occur finally in VPs, ***kíì*** 'intensification' and ***ṓòp*** 'negation'. Tests for verb phrases include:

- Movement (scrambling and fronting)
- Negation and intensification
- Nominalization by particles, ***mát*** 'concrete nominalization' and ***méne*** 'abstract nominalization'

A notable feature of the syntax is the lack of adverbs and postpositions as word classes, these being instead uninflected verbs and transitive verb stems, respectively. As such, they are the heads of verb phrases. There are three types of VPs, classified by their head. Transitive VPs can consist of an object person clitic or free NP immediately followed by a simple or complex transitive verb stem. Some of these translate as postpositions but their distribution is the same as common transitive verbs such as 'throw'. The form of a transitive verb (or of a noun) which occurs after a NP is referred to here as a STEM, since, while phonologically independent, it is syntactically dependent and different from the free form, if one exists. This stem form has been considered to have a 'relational prefix' in other Tupian families. This is obviously not the case in Gavião since both allomorphs are consonant initial. In (5) below a transitive verb stem and a noun stem and its corresponding noun are illustrated.

(5)	NP stem	Prefix-stem	Free form
	NP ***íkinì*** 'see NP'	***cí-kinì*** 'see him'	****íkinì*** (no syntactically free form)
	NP ***sáp*** 'NP's house'	***ci-sap*** 'his house'	***zap*** 'house' syntactically free form)
	*NP ***zap***		****sap*** (cannot be syntactically free)

Examples of simple transitive verb stems are given in (6) below.

(6)				
	picɑ̃ɑ̃	'wash'	***kay***	'involve' (main verb or oblique marker)
	kátaà	'cut'	***mi***	'use' (main verb or instrumental)
	pásanà	'steal from'	***ádát***	'(be) the height of'

Examples of VPs with simple transitive verb stems as their head are ***eé abí*** 'that after' in (2) above and ***aza aka*** 'agouti kill' in (4) above.

Intransitive cross-referencing VPs consist of a simple or complex intransitive verb stem with a cross-referencing person prefix which agrees in person and number with the subject of the immediate clause. Simple intransitive cross-referencing verb stems include the following examples.

(7)				
	kerè	'sleep'	***keyè***	'dream'
	senè	'laugh'	***saà***	'break'
	kágãà	'dry (up)'	***volò***	'come'

Examples of VPs with simple intransitive verb stems as heads include ***a-volò*** '3C-come' in (2) above and ***pa-vánga*** '1PI-run' in (3) above.

The third type of VP consists of a simple or complex uninflected verb, not a verb stem (Moore, 2004). The simple uninflected verbs include some that have meanings that translate as transitive verbs, intransitive verbs, or adverbs. They are not inflected for subject nor for object. An associated NP can be indicated by the transitive verb stem which marks obliques, ***kay*** 'involve'. Examples of simple uninflected verbs are given below in (8).

(8)				
	gerè	'pass a night'	***páyá***	'break'
	íínɑ́	'have a cold'	***basanà***	'steal'
	darà	'(be) easy'	***aáyɨ́t***	'(be in) today'
	gɨ́yá	'well'	***gólóá***	'much, many'

A sentence example with a simple uninflected verb is ***peya*** 'fan' in (4) above.

The verb phrases and embedded clauses distribute like adjuncts and the classes that are usually adjuncts are instead formally verbal; the distinction is neutralized. They are a constituent of the clause, never part of a VP. The semantic interpretation of a clause is like that of a string of participles, all of which must be of the same event or fact. It is not possible to say, in a single sentence, for example, 'He hunts by day, sleeps at night', since there would be a temporal contradiction. Both 'by day' and 'at night' would indicate the time of the whole clause, not the time of specific VPs. Given the possibility of multiple verb phrases, an interesting question is why VP conjunction would also occur.

The composition of noun phrases is relatively simple in its basic form, which is sufficient here. A simple or complex noun and its following adjective stems may be modified by a preceding demonstrative. This unit may be modified by phrase-final particles, such as ***terè*** 'true', ***téét*** 'exact' or ***téteé*** 'only'. Simple text example:

(9) ***yấ*** ***sep*** ***pére-kôlo*** ***téteé***
that leaflike.object nature-lacking only
'Only those photos with no one in them.'

Alternatively, a possessor NP can form a construction with a following simple or complex noun stem and its adjective stems. This unit can be modified by phrase-final particles. Text example with two adjective stems, without final particles:

(10) ***alé-èy*** ***pópit*** ***sôòt*** ***a'âàt***
3S-PL target putrid horizontal
'Their rotten game laying around' (monkeys that had been shot then lost)

Another relevant aspect of the syntax is the existence of complex syntactic words and word stems. These are (bar-one) constructions, formed by syntactic derivation or syntactic compounding, that distribute within the phrase like simple word classes (nouns, adjective stems etc.) but that consist of more than one simple word. They are intermediate in size between morphological words and phrases. The idea of constructions larger than simple words but smaller than phrases, and the idea that these may show generalizations across word classes is from Chomsky (1970). Selkirk (1983) deals with word syntax and adopts word stems as a syntactic category. For the analysis of Gavião the recognition of complex syntactic words and word stems is motivated by language-internal considerations – they are necessary in order to make adequate explicit rules to generate the observed structures and no others. For example, Selkirk (1983, p. 15) analyzes nominal compounds as recursive but having one level.

(11) $_{N}[_{N}[_{N}[\text{bath}]_{N}$ $_{N}[\text{room}]_{N}]_{N}$ $_{N}[_{N}[\text{towel}]_{N}$ $_{N}[\text{rack}]_{N}]_{N}]_{N}$

However, in Gavião, the head of a nominal compound, the rightmost constituent, can only be a simple noun stem, not a compound noun such as 'towel rack'. To exclude complex heads there must be a distinction between these and the simple heads in Gavião. In the following example (12), the head noun stem, ***kấli*** 'bone-like object', is modified by a complex noun stem composed of two noun stems, ***kó*** 'mouth' and ***sep*** 'leaf-like object' (='book') and the resulting complex noun stem, 'pencil' is possessed by João. The possessor does not enter into the modifying nominal, which cannot contain a full NP with its determiner or possessor, nor any sentence final particles. Similar restrictions exist for the modifier in nominal compounds in English.

(12) $[\textit{João}]_{NP}$ $[[[\textit{kó}]_{NSTEM}$ $[\textit{sep}]_{NSTEM}]_{N'STEM}$ $[\textit{kấli}]_{NSTEM}]_{N'STEM}$
name mouth leaf-like.object bone-like.object
'João's pencil.'

There is similar necessity for recognizing complex verbs and verb stems as different from simple verbs and verb stems. For example, the causative particle, ***matéé***, only forms constructions with preceding simple (not complex) verb stems and verbs, producing complex verb stems and complex verbs, respectively. The complex verb stems and verbs are the heads of VPs. In example (13) there is a complex transitive verb stem, 'cause to take out' and a complex verb, 'cause to meet'. A third VP has a simple transitive head, 'involve', marking the causee.

(13) *“méne* *tóòt* *téét* *bó* *alóp* *máà* [*a-maakáàp* [*ígí*
that secure EXACTLY FOCUS he AUX.PAST 3C-peanut take.out

matɛ́ɛ́]$_{V'STEM.TR}$]$_{VP}$ [[*bãyà* *matɛ́ɛ́*]$_{V'}$]$_{VP}$ [*alé-èy* *kay*]$_{VP}$*-á”* *kíip*
CAUS meet CAUS 3S-PL involve-MARK recalled
‘That was true; he had them get together and harvest his peanuts.’

The Gavião system of complex syntactic words also includes complex adjective stems, which are less relevant here. The system is a large part of the syntax and is highly regular. Each simple major category has a complex counterpart. If the task of linguistics is to describe patterns, then that great pattern must be recognized.

TYPOLOGICAL CHARACTERIZATION OF THE GAVIÃO ADDITIVE CONSTRUCTIONS

Having provided a brief background of Gavião syntax, we will describe the typological behavior of the particle ***kíí*** in each of its functions before providing an analysis of the constituent structure of the constructions which it forms.

Many languages have words which translate as ‘also’ or ‘too’, as in the case of the Gavião particle ***kíí***, which we are referring to as an additive, for lack of a better term. Sometimes, as in the case of Gavião, this is related to conjunction. Mithun (1988, p. 340) claims that additives are often grammaticalized to produce conjunction. She claims that “Nominal conjunctions also frequently develop from a second source, an adverbial particle meaning ‘also, too, as well’. The original function of such a particle is to point out a parallelism between otherwise separate entities” (Mithun, 1988, p. 340). She describes a particle, ***hni’***, in the language of the Cayuga, which “appears in independent clauses, indicating their connection with other information in the discourse” (Mithun, 1988, p. 340). This particle is like English ‘also’ or ‘too’ in that the parallelism can be with a previous sentence or with a previous NP. For example, in English, semantic parallelism can be expressed between sentences without creating coordinated structures. In (14) below, (c), (d) or (e) are parallel with (b) since they, like (b) specify evidence which could be used to apprehend the malfeasants.

(14) a. The thieves were easily apprehended.
b. They left many fingerprints.
c. Also there were a dozen witnesses.
d. There were a dozen witnesses too.
e. And there were a dozen witnesses.

The particle ***kíí*** is more limited and does not indicate parallelism of sentences in this manner. It does indicate parallelism with NPs (or with VPs) as in this simple English example (15) in which Mary is parallel to Bill in her consumption of pizza.

(15) Bill ate pizza. Mary also ate pizza.

Summarizing the behavior of ***kíí*** as an additive, it indicates parallelism with preceding NPs or VPs (but not with sentences), without forming conjunctive constructions. The particle’s behavior in conjunction mirrors that in its additive function: it conjoins only NPs or VPs, never sentences. These limitations reduce the frequency of occurrence of the particle.

Another restriction is that there is no interaction between the particle ***kíĩ*** and scope or emphasis, as occurs in some languages. These are regarded as criterial for Forker's (2016, p. 69) definition of additives as "linguistic items that are commonly referred to as focus-sensitive operators indicating existential quantification over alternatives with respect to the material contained in the scope and the inclusion of some alternatives as possible values for the open proposition in their scope. . .". She gives an example (Forker, 2016, p. 72) of focus and scope interaction, repeated here as (16) below.

(16) Mary also said that Peter stole a BIKE.
Mary said that Peter also stole a BIKE.

By contrast, in the additive use of ***kíĩ*** the item whose parallelism is being marked is only the phrase which immediately precedes the particle, and there is no interaction with emphasis. Therefore, by Forker's definition the particle ***kíĩ*** would not be an additive. However it is unlikely that something as complex as scope and focus interaction has been described in the 42 languages of her sample. So the particle in its 'also' function will be considered to be an additive on the basis of its use to mark parallelism without conjunction.

THE STRUCTURE OF GAVIÃO ADDITIVE CONSTRUCTIONS

In its additive use, the particle ***kíĩ*** can occur with a VP or with a NP. When it forms a construction with a preceding VP and there is no following conjoined VP, then it is obligatorily followed by the clitic ***-á***, which also marks various other kinds of right-hand syntactic boundaries in Gavião, including those of clauses and quotations. In the following text example of 'also VP', the NP 'our food's place' is verbalized by the verbalization particle ***ná*** and the resulting complex verb constitutes the VP that is in construction with ***kíĩ***, which is followed by ***-á***, marking the end of the construction.

(17) ***tó-vít*** ***yáp*** ***ná*** ***kíĩ-á***
1PE-food place VBLZ also-MARK
'Also to be a place for our food.' (sentence fragment, consisting only of an additive VP construction, speaking of another use of ceramic pots)

These constructions distribute like VPs, but because of their anomalous semantics their occurrence (still not entirely known) is more restricted than that of common VPs, sometimes appearing as parentheticals. A composition rule for this type of 'also' construction is given below (18). This is a preliminary formulation that is later revised and incorporated in a more general formulation covering both additive constructions and conjunction.

(18) VP → VP ***kíĩ*** ***-á***

The particle ***kíĩ*** can also form an additive construction with a preceding NP. In that case it is followed by the syntactic marker ***-á*** and a particle, ***mát***, plural ***máày***. In the following text example (19), the additive construction is a NP subject of the sentence, appearing before the auxiliary. The part of the sentence before the final particle ***kíip*** is formally a quote, following a pattern for mythical narratives.

(19) *“jè bebê-èy kĺĺ-á má-ày máà-á” kíip*
that peccary-PL also-MARK NMLZ-PL AUX.PAST-MARK recalled
‘Those peccaries were also there.’

The structural analysis of these constructions is not obvious, though the additive construction in subject position in front of the auxiliary must be a subject NP. The general case is that the particle ***mát*** marks the right-hand boundary of a complex noun (N’), derived in other contexts from nominalizing a preceding VP or a certain type of embedded clause (Moore, 2012a). And there is some evidence, presented later, for the analysis of nominals formed with conjunction as complex syntactic nouns. However, these nominal additive constructions do not seem to be nominalized VPs, since the sequence NP ***kĺĺ-á*** does not exhibit properties of a verb phrase. So at this point the whole sequence will be specified without internal bracketing in the preliminary composition rule (20) below. Later this rule will be revised and extended to include conjunction.

(20) N’ → NP ***kĺĺ-á mát***

TYPOLOGICAL CHARACTERIZATION OF GAVIÃO CONJUNCTION

Conjunction in Gavião is of the type called postpositive bisyndesis (A-co B-co) by Haspelmath (2007, p. 11). That is, the coordinator (in this case, ***kĺĺ***) occurs after each conjoint. An interesting typological fact is that in Gavião the same coordinator is used for both VPs and NPs and the structure of these two types of conjunctive constructions is partly similar, with a right-hand boundary being marked with the syntactic marker ***-á*** in both cases, verbal and nominal. According to Forker (2016, p. 82), “Constituent coordination by means of additive particles is attested for slightly more than half of the languages in my sample.” However, she states that only in a few languages are these constructions the standard means of conjunction. Instead, they are emphatic conjunction, with a distributive, not a collective meaning. In (21) below, (a) has collective meaning and (b) has distributive meaning.

(21) a. Paulo ate rice and beans. (He ate them together.)
b. Paulo ate rice and also beans. (He ate them separately.)

Gavião would be unusual in this respect, since it has standard conjunction marked with the same particle as additives. Interestingly, Gavião also has sequences of additives, which have a different structure than coordinations, and which appear to have have distributive meaning. These are discussed in the next sections, together with conjunction. The difference between Forker’s claims (above) and those of Mithun (1988), who sees a frequent relation between additives and nominal conjunction, may in part be due to absence of native North American languages in Forker’s sample.

THE STRUCTURE OF GAVIÃO CONJOINED VERB PHRASES

Verb phrases can be conjoined in Gavião by placing the particle ***kĺĺ*** after each VP (generally with a comma pause after the particle) and marking the end of the construction with the marker ***-á***, as in the text example below. Note that the presence of the phrase-final particle, ***teé*** ‘continuing’ indicates that the second conjunct is a full VP, not a verbal category of a lower rank.

(22) ***eé-éèy*** ***bó*** ***mága*** ***ápékáàt*** ***mága*** ***kíí́,*** ***ãá*** ***mága***
that-PL FOCUS AUX big.pot make and this make

teé ***kíí́-á*** ***mákiì-á***
CNTN and-MARK (3s)-make.PL-MARK
'Those (people) make big pots, make this (type), make lots.'

In this example, the underlined construction of conjoined VPs constitute the first VP of the sentence. The second VP, 'make, plural objects', is a non-coordinated VP not included in the conjunction and not marked with ***kíí́***. The order of the VPs can be switched, with no change in meaning, as in the example (23) below.

(23) ***eé-éèy*** ***bó*** ***mága*** ***mákiì*** ***ápékáàt*** ***mága*** ***kíí́,***
that-PL FOCUS AUX (3S)-make.PL big.pot make and

ãá ***mága*** ***teé*** ***kíí́-á*** ***-áá***
this make CNTN and-MARK -MARK
'Those (people) make big pots, make this (type), make lots.'

Note that the two conjoined VPs are parallel (both have specific types of pottery as objects) in a way that the non-conjoined VP, 'make plural objects' is not.

Any number of VPs can be conjoined. In the following approved example, the construction with three VPs occurs in initial position, before the subject and auxiliary. This proves that the construction is one constituent of the clause, since there is a limit of one constituent in this position.

(24) ***bebe*** ***aka*** ***kíí́,*** ***ibalà*** ***kíí́,*** ***berea*** ***kíí́-á***
peccary kill and dance and sing and-MARK

tá-mágе-éna ***bebe*** ***aka-p*** ***ká-á***
3P-AUX-thus peccary kill-NMLZ in-MARK
'They kill peccaries, dance, and sing in the peccary killing (festival).'

Note that in the above example two subtypes of VP are conjoined: the head of the first is a transitive verb stem and the heads of the second and third are uninflected verbs (Moore, 2004). All subtypes of VPs can be conjoined to each other. In the following approved example, an uninflected verb is conjoined to a complex uninflected verb consisting of a NP verbalized by the verbalization particle ***ná***.

(25) ***berea*** ***kíí́,*** ***koláp*** ***ná*** ***kíí́-á*** ***tá-mágе-éna*** ***ibalà-p*** ***ká-á***
sing and flute VBLZ and-MARK 3P-AUX-thus dance-NMLZ in-MARK
'They dance and play flutes in the festival.'

An interesting question is what the semantic difference is between multiple non-conjoined VPs behaving like adjuncts and the same VPs conjoined. Why have both? One reason is to call attention to parallelism. Another relevant consideration is that conjunction may make co-occurrences of VPs possible that would otherwise not be acceptable because of the same-event restriction for clauses. Without conjunction, the following sentence was judged unacceptable because of the contradiction in distance.

(26) **gâla káp ma'ā́ pa-mága pa-zɨ́gɨ boligṓòv-á*
forest seed get 1PI-AUX 1P-near distant-MARK
*'We gather forest seeds near to us, far away.'

In this case, conjunction appears to create a pair of parallel localizations which distribute as one VP, resolving the contradiction.

(27) *gâla káp ma'ā́ pa-mága pa-zɨ́gɨ kī́í boligṓòp kī́í-á áá*
forest seed get 1PI-AUX 1PI-near and distant and-MARK MARK
'We gather forest seeds near to us and far away.' (OK)

MULTIPLE ADDITIVE VP CONSTRUCTIONS

Sometimes two additive VP constructions occur in the same sentence. In these cases they appear to be just two VPs and not a conjoined structure, as in the following text example.

(28) *aáv-á, goyā́t ná vétéét pa-máge-éna goyā́n-éèy tóló ká kī́í-á,*
yes-MARK spirit VBLZ same 1PI-AUX-thus spirit-PL long.PL in also-MARK

áp cîìk ká kī́í-á ãá goyā́t dóól-éèy ná-á
flute small.PL in also-MARK this spirit line-PL VBLZ-MARK
'Yes, we're going to continue with those Goyā́t things, with long Goyā́t (flutes), with short flutes, with the Goyā́t file dance.'

One possible interpretation of the two additives in sequence is that the meaning is distributive, not collective as would be the case in true conjunction. That is, the two types of flutes will be used separately. Within the scope of a syntactic nominalizer whose scope is one VP, conjoined VPs were accepted but a double additive sequence was not accepted.

(29) *pɨ́lɨp ci pirì kī́í, ììp káp páŋá kī́í-á méne*
copaiba liquid take.out.PL and tree seeds get.PL and-MARK NMLZ.ABS

ákinì tá-mága a-volò-á
see 3P-AUX 3C-come-MARK
'They come see the collecting of copaiba oil and gathering of forest seeds.' (OK)

(30)	**pɨ́lɨp*	*ci*	*pirì*	*kɨ́í-á,*	*îìp*	*káp*	*páŋá*	*kɨ́í-á*
	copaiba	liquid	take.out.PL	and-MARK	tree	seeds	get.PL	and-MARK
	méne	*ákinì*	*tá-mága*	*a-volò-á*				
	NMLZ.ABS	see	3P-AUX	3C-come-MARK				

*'They come see the collecting of copaiba oil and gathering of forest seeds.'

In the two examples above, it appears that in (29) there is one VP composed of two conjoined VPs, whereas in (30) there are two additive constructions which do not form a more inclusive single VP, thereby violating the scope restriction of the nominalization particle. The above examples (22), (23), (24), (25), (27), and (29) indicate that conjoined VPs appear to be a VP at the level of clause constituent, based on their movement and occurrence and the fact that they can be nominalized syntactically. There is no evidence at hand for a lower level (less than VP) constituent, such as a complex verb (V'), in these conjoined constructions, though that cannot be ruled out at this point.

A tentative diagram for the surface structure of binary VP coordination is offered below in Figure 1, based on language-internal evidence. A feature, [+CONJ], is used to mark the conjoined VPs, whose behavior may differ from that of ordinary VPs. For example, it is not yet known if the conjoined VPs can be causativized syntactically as can ordinary VPs (Moore, 2014). The sequence VP – ***kɨ́í*** appears to be a constituent since it is repeated and cannot be interrupted internally. A hierarchy of VPs is recognized, using prime notation, the most inclusive having the syntactic marker ***-á*** as its right-hand constituent.

The phrase structure rules which correspond to the diagram, but which permit non-binary VPs, are given in (31a-31c) below. The notation X→ Z^1 means that X is composed of one or more Zs.

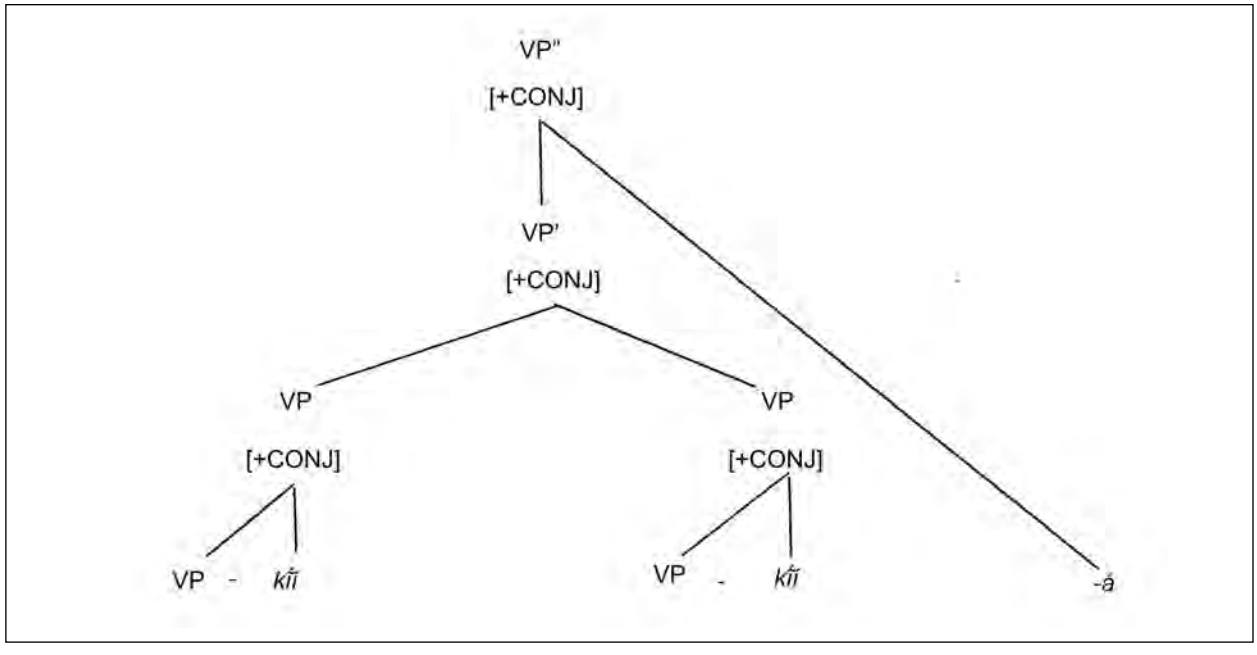


Figure 1. Tentative diagram of verb phrase conjunction.

(31a) VP" → VP' *-á*
[+CONJ] [+CONJ]

(31b) VP' → VP[1]
[+CONJ] [+CONJ]

(31c) VP → VP *kɨ́ɨ́*
[+CONJ]

In common language, these rules state that a conjunctive verb phrase construction has the syntactic marker ***-á*** as its right-hand constituent and one or more VP conjuncts joined together as its left-hand constituent. Each conjunct consists of a VP followed by the conjunctive particle ***kɨ́ɨ́***. Note that this rule now produces 'also' VP constructions – when there is only one conjunct selected in rule (31b). As such it replaces rule (18) above.

THE STRUCTURE OF GAVIÃO CONJOINED NOUN PHRASES

Two or more NPs can be conjoined by placing the particle ***kɨ́ɨ́*** after each, then marking the right boundary of the series of NPs so marked with ***-á***, and then marking the resulting sequence as a complex syntactic noun with the particle ***mát***, as in the following text example. Note that the demonstratives 'that' inside the conjuncts indicate that the conjuncts are NPs, not nouns.

(32) *"mát va téét bó jè kɨ́ɨ́yā́á kíì, jè vásâ-ày kɨ́ɨ́,*
that eat exact FOCUS that all INTENS that tapir-PL and

jè nekó-èy kɨ́ɨ́, jè poó pagá-ày
that jaguar-PL and that creature offspring-PL (=animals)

kɨ́ɨ́-á má-ày mé-ena-á" kíip
and-MARK NMLZ-PL AUX.PAST-thus-MARK recalled

'All (of them) were eating that, the tapirs, the jaguars, all those animals were doing that.' (The sequence ***jè kɨ́ɨ́yā́á kíì***, appears to be parenthetical, set off by a comma pause, to emphasize how many participants there were. Notice the collective meaning of the conjunctive construction.)

In NP conjunction the syntactic marker ***-á*** occurs obligatorily and is immediately followed by the nominalizer, as in this approved example.

(33) *cíboójaá kɨ́ɨ́ mooyãá kɨ́ɨ́-á mát mága aa-viì eéna mát ké-ena-á*
manioc and cará and-MARK NMLZ AUX 3C-cook thus NMLZ in-thus-MARK
'Manioc and cará cook like that in that (pot).'

The same sentence with another, internal ***-á*** is not correct.

(34) ***cíboójaá** **kĩ́-á** **mooyãá** **kĩ́-á** **mát** **mága** **aa-vìì** **eéna** **mát** **ké-ena-á**
manioc and-MARK cará and-MARK NMLZ AUX 3C-cook thus NMLZ in-thus-MARK
*'Manioc and cará cook like that in that (pot).

However, another attested pattern contains two adjacent nominal 'also' constructions, as in this text example.

(35) **cíboójaá** **kĩ́-á** **mát** **mooyãá** **kĩ́-á** **mát** **mága**
manioc also-MARK NMLZ cará also-MARK NMLZ AUX

aa-vìì **eéna** **mát** **ké-ena-á**
3C-cook thus NMLZ in-thus-MARK
'Manioc and cará cook like that in that (pot).'

Possibly this structure is used because the two foods are not being cooked together. That is, this would be another example of distributed meaning in a series of additives, different from that of true conjunction. In principle, everything before the auxiliary is the subject and should be one constituent, of the clause. However, exceptionally, lists may occur in initial position, so the example is interpreted as only a list of two NPs. Another example with two individual nominalizations was judged intelligible but marginal.

(36) **cíboóyaá** **kĩ́-á** **mát** **mooyaá** **kĩ́-á** **mát** **kalà** **máóro** **mága-á**
manioc and-MARK NMLZ cará and-MARK NMLZ want Mauro AUX-MARK
'Mauro wants manioc and cará.' (marginal)

More tests and natural examples are needed to resolve the constituent structure of this minor pattern of repeated additive constructions of NPs.

In the case of the nominalized structures formed by sequences of conjuncts ending in ***kĩ́-á*** followed by the concrete nominalizer ***mát***, some evidence for the category of the whole resulting construction (underlined) is in the following two approved examples. In (37) conjoined VPs are nominalized and then the resulting construction modifies a noun stem, ***sep***, that means 'leaf like object' (in this case, 'photo').

(37) **yã́** **natáó** **ká** **kĩ́,** **ibalê-e** **ká** **kĩ́-á** **mát** **sep** **ákinì**
that Christmas in and dance-NMLZ in and-MARK NMLZ leaf see
'See those photos of Christmas and of the festival.' (fragment)

In the approved example (38) below, conjoined NPs marked with a final ***-á*** occur before the nominalizer ***mát*** and the whole resulting construction modifies the noun stem ***káp*** 'small round object' (in this case 'seed').

(38) **melãsíá** **kĩ́,** **abóbora** **kĩ́,** **melã́ó** **kĩ́-á** **mát** **káp** **ma'ã́** **cipiábíit** **máà-á**
watermelon and squash and melon and-MARK NMLZ seed get name AUX.PAST-MARK
'Cipiábît got watermelon, squash, and melon seeds.'

These two examples furnish evidence for the category of conjunction constructions which end in the nominalizer ***mát***. Both ***sep*** 'leaf-like object' and ***káp*** 'small round object' are members of a class of (shape) noun stems which can only be modified and cannot be possessed directly (Moore, 2012b). Their modifier can be a noun or noun stem, possibly with its adjectives, or a syntactic noun or noun stem, possibly with its adjectives, but not a full NP, with its possible possessor, demonstrative and particles. The resulting modifier-head construction is a syntactic noun, formed by syntactic compounding, which distributes within the phrase like a simple noun. Since the nominalized conjunction in example (37) modifies ***sep*** it must be a complex syntactic noun, N'. Likewise, the construction ending in ***mát*** in (38) modifies ***káp*** and must be a complex syntactic noun, N'.

A second reason to think that that is the case is the fact that the nominalizations formed by the syntactic nominalizers, ***mát*** 'concrete nominalization' and ***méne*** 'abstract nominalization' are, in all other environments (nominalizing a preceding VP or a preceding subordinate clause of a certain type), syntactic nouns, N' (Moore, 2012a). In text examples, the nominalizing particle is the concrete nominalizer, ***mát***. However, in approved example (29) above, the nominalizer is abstract, ***méne***. The abstract nominalizer's occurrence may be rare for semantic reasons or it may be grammatically marginal. It is not possible to determine which at this point.

Another question is the internal structure of the NP conjunctions. Figure 2 offers a tentative diagram of the surface structure of a binary nominal conjunctive construction, based on language-internal evidence. The sequence NP - ***kíí*** appears to be a constituent, since it is repeated and cannot be internally interrupted. The two conjuncts, always together, form a constituent in construction with the syntactic marker ***-á***. This parallels the structure of VP conjunction. However, there is one more level in NP conjunction—the obligatory marking of the right-hand boundary by the particle ***mát***, which produces a syntactic complex nominal. This occurrence of ***mát*** with preceding nominals only occurs in additive and conjunctive constructions and the feature [+CONJ] permits this and identifies the construction as additive or conjunction for any rules that are sensitive to that fact.

The phrase structure rules which correspond to the diagram, but which permit non-binary NPs, are given in (39a-39d) below. Again, the notation $X \rightarrow Z^1$ means that X is composed of one or more Zs. The possible occurrence of the other, abstract, nominalizer, ***méne***, is omitted for the time being.

(39a)	N' [+CONJ]	→	NP" [+CONJ]	***mát***
(39b)	NP" [+CONJ]	→	NP' [+CONJ]	***-á***
(39c)	NP' [+CONJ]	→	NP^1 [+CONJ]	
(39d)	NP [+CONJ]	→	NP	***kíí***

In common language, these rules state that a conjunctive noun phrase construction is a complex syntactic nominal that has the particle ***mát*** as its right-hand constituent. Its left-hand constituent is composed of one or more NP conjuncts

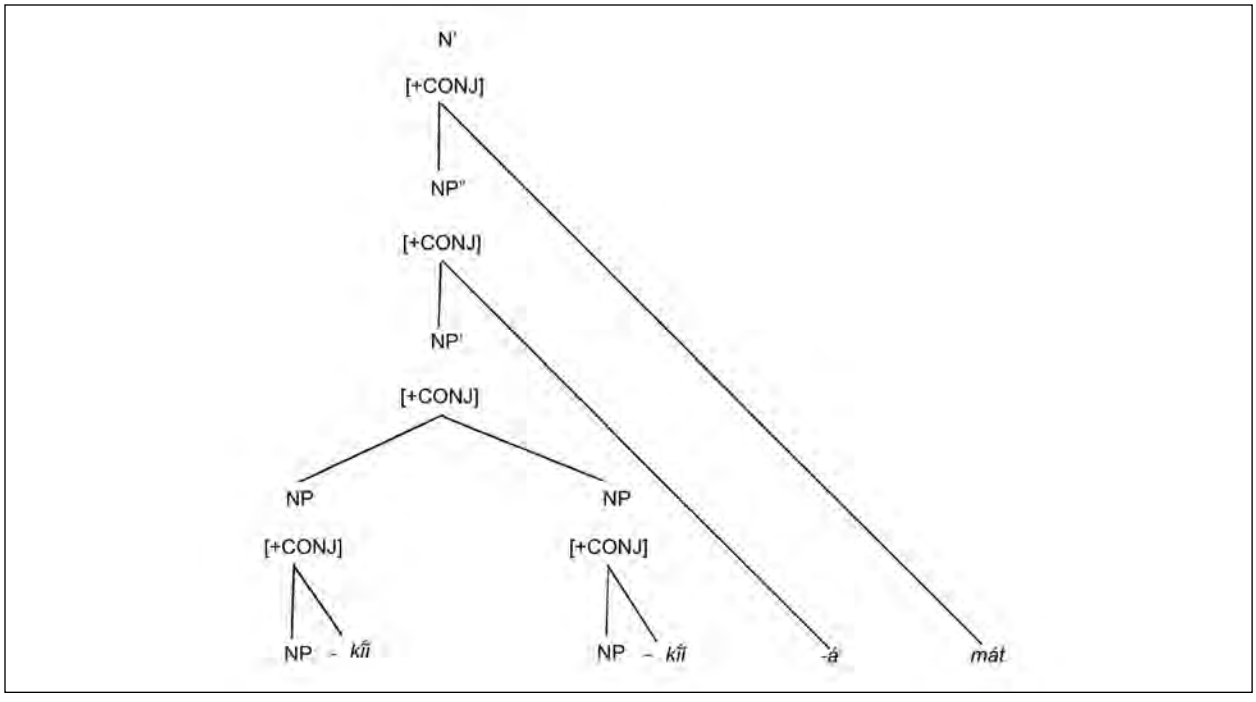


Figure 2. Tentative diagram of noun phrase conjunction.

in construction with the syntactic marker ***-á***, which marks its right-hand boundary. Each conjunct consists of a NP followed by the conjunctive particle ***kĩĩ***. Note that this rule now produces additive NP constructions – when there is only one conjunct selected in rule (39c). As such it replaces rule (20) above.

DISJUNCTION

Two native consultants agree that disjunctive, that is, 'or' constructions, can be formed from conjunctive conjunctions by adding the phrase-final particle ***teé*** 'continuing' after the close of the conjunctive construction. This particle does not have a close correspondent in English. It means that something previous is continuing or that some current process is continuing. It appears in example sentences (4) and (22) above. How this gives the meaning of 'or' when following a conjunctive construction is not clear, but consultants explicitly say that that is what it does. An approved example with VPs follows.

(40)	***gakoráá***	***kĩĩ,***	***bolíp***	***ígí***	***kĩĩ-á***	***teé***	***páólo***	***máa-ka-á***
	hunt	and	fish	take.out	and-MARK	CNTN	Paulo	AUX-go-MARK
	'Paulo is going hunting or fishing.'							

An approved example with disjunction of NPs:

(41)	***migéó***	***kĩĩ,***	***páólo***	***kĩĩ-á***	***mát***	***teé***	***mága***	***pa-vít***	***má-vìì***	***ále-á***
	Miguel	and	Paulo	and-MARK	NMLZ	CNTN	AUX	1PI-food	TRANS-cook	FUTURE-MARK
	'Miguel or Paulo will cook our food.'									

CONCLUSION

On the basis of an analysis of the overall syntax of the Gavião language, careful syntactic tests indicate three different constructions (or sequences) involving the particle ***kíĩ***. These are formed with NPs or VPs. They are summarized in Table 1 below. The clitic ***-á*** marks a right-hand boundary and the particle ***mát*** marks the right-hand boundary of a complex syntactic noun.

Table 1. Constructions discussed.

Construction or sequence	Composition	Meaning
Additive	VP ***kíĩ-á***	'Also, too'
	NP ***kíĩ-á mát***	Parallelism with antecedent phrase
Sequence of additives	VP ***kíĩ-á***, VP ***kíĩ-á***	'And also'
	NP ***kíĩ-á mát***, NP ***kíĩ-á mát***	Parallelism between phrases, distributed meaning
Conjunction	VP ***kíĩ***, VP ***kíĩ-á***	'And'
	NP ***kíĩ***, NP ***kíĩ-á mát***	Conjunction of parallel phrases, collective meaning

Some comments are in order. The additive VP construction and the conjunction of VPs both produce a VP, though the possibility cannot be excluded that at a lower rank the construction is a complex syntactic verb. The additive NP construction probably produces a complex syntactic noun, since that is what the conjunction of NPs produces. The sequence of additive constructions do not form a construction. They just occur like a string of the corresponding non-additive constructions. The bar-one level of syntactic words is highly productive in Gavão, but it is surprising that the rank of the coordination construction, N', would be lower than the rank of the conjuncts, NP. Comma pause is indicated in the table but has not been systematically investigated. Intonation or emphasis has not been found to be relevant for Gavião syntax, where there are a wealth of particles to indicate doubt, opinion, contrast, non-assertion, tag question etc.

Another interesting typological fact is that the same particle, ***kíĩ***, is used both in conjunction and in the additive 'also'/'too' constructions which link parallel items without forming coordinated structures. It is also interesting that the additive expressions can occur in sequences of at least two, without forming a construction. The semantic difference between these and the conjoined structures seems to be that the former has distributed meaning and the latter collective meaning. Another significant typological fact is that the same particle is used for both VPs and NPs, though not for clauses or other categories. However, its versatility involves different and rather complicated syntactic structures in each different function, using right-hand boundary markers, ***-á*** and ***mát***, which in other contexts mark the boundaries of complex syntactic words.

It is tempting to imagine a diachronic origin of conjunction from sequences of the additive constructions, somewhat similar to Mithun's (1988, p. 340) scenario, but with verb phrases as well as noun phrases. However, the Gavião case does not look like phrases with a following particle which come to merge over time. Rather, given its structural complexity, it looks more like active structure building on a productive template, such as that of complex syntactic words, using boundary markers familiar in other contexts.

A plausible, though highly speculative, scenario for the development of conjunctions in Gavião would start with VPs, which often occur in sequences, unlike NPs. A next step would be the occurrence of the particle ***kíĩ*** after one or more of the VPs. Then a right-hand boundary marker, ***-á***, would be added to indicate scope, creating additives with one VP or conjunctions with two or more. With this pattern established, NPs would imitate it, using the same particle, ***kíĩ***, and boundary marker, ***-á***.

However, to maintain the nominal character of the constructions, a nominal right-hand boundary marker, ***mát***, would be added after the ***-á***. It is noteworthy that, if the constructions did evolve in this manner, then the rules in (31a-31c) and (39a-39d), which were established on purely synchronic grounds, would exactly recapitulate the diachronic sequence, with the lowest level rules, (31c) and (39d), being the earliest stage. Comparative evidence for the diachronic question may exist in the other dialects of the language; there is nothing similar in the sister language of the Paiter (Suruí of Rondônia).

Aside from NPs and VPs, one can imagine the conjunction of other categories, such as clauses or adjective stems. However, in past work on conjunctions, consultants have rejected the possibility of conjoining these. The text examples are only of conjoined NPs or VPs. An interesting aspect of conjunction in Gavião is its interaction with the participle syntax of the Gavião clauses, and the semantic differences of the two. Conjuncts must be parallel in some sense, but the restriction on participles is different: they must be part of the same event. Conjunction can, in a sense, overcome this restriction, as in example (27) above.

More text examples and more tests are needed to confirm and extend the preliminary conclusions reached here and to verify the behavior of conjunctions in various syntactic contexts. As has been shown, for example, by Ross (1970), conjunctions have their own peculiarities. These may be lesser in the case of Gavião because conjunction is limited to VPs and NPs and does not apply to clauses. There are clause-linking mechanisms in sentence-initial position which handle syntactic work that is done by conjunction or additives in English. The multiple VPs also reduce the need for conjunction of predicates.

Aside from conjunction, there is disjunction in the Gavião language, briefly described above. A fact of typological interest is that it is built on conjunction but with a second particle, ***teé*** 'continuing' added to make the construction disjunctive.

ACKNOWLEDGEMENTS

I wish to thank the Gavião people for their support and friendship over decades. I am grateful to two consultants whose intelligent and serious assistance made this work possible: Cipiábît (João Sebirop da Silva Gavião) and Káp Sona (Iran Gavião). Recent field research for this study was supported by COSY-Project (DFG-GZ:SA 925/14-1), Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenshaft Berlin. Other support for the field research was provided by the Endangered Languages Documentation Programme, award MDP0313.

ABBREVIATIONS

1PE	first person plural exclusive	CAUS	causative
1PI	first person plural inclusive	CNTN	continuing
3P	third person	CONJ	conjunction
3C	third person coreferential/cross-referencing	INDF	indefinite
3S	third person singular	INTENS	intensification
AUX	auxiliary	MARK	syntactic right boundary marker
N	noun	PL	plural
N'STEM	complex noun stem	TRANS	transitivization
NMLZ	nominalization	V'	complex verb
NMLZ.ABS	abstract nominalization	V'STEM.TR	complex transitive verb stem
NSTEM	noun stem	VBLZ	verbalization

REFERENCES

Chomsky, N. (1970). Remarks on nominalization. In R. A. Jacobs & P. S. Rosenbaum (Orgs.), *Readings in transformational grammar* (pp. 184-221). Ginn.

Forker, D. (2016). Toward a typology for additive markers. *Lingua*, *180*, 69-100. https://doi.org/10.1016/j.lingua.2016.03.008

Haspelmath, M. (2007). Coordination. In T. Shopen (Ed.), *Language typology and syntactic description* (Vol. 2: Complex constructions) (2 ed., pp. 1-51). Cambridge University Press.

Mithun, M. (1988). The grammaticization of coordination. In J. Haiman & S. A. Thompson (Orgs.), *Clause combining in grammar and discourse* (pp. 331-360). Benjamins.

Moore, D. (1984). *Syntax of the Language of the Gavião Indians of Rondônia, Brazil* [Doctoral thesis, City University of New York, New York].

Moore, D. (2004). Verbos sem flexão. In A. S. A. C. Cabral & A. D. Rodrigues (Eds.), *Línguas indígenas brasileiras: fonologia, gramática e história: Atas do I Encontro Internacional do Grupo de Trabalho sobre Línguas Indígenas da ANPOLL* (tomo I, pp. 139-150). Editora Universitária UFPA.

Moore, D. (2005). Classificação interna da família linguística Mondé. *Estudos Linguísticos*, *34*, 515-520. http://etnolinguistica.wdfiles.com/local--files/journal:estudos/moore_2005_monde.pdf

Moore, D. (2012a). Relative clauses in Gavião of Rondônia. In B. Comrie & Z. Estrada-Fernandez (Eds.), *Relative clauses in languages of the Americas: A typological overview* (Typological Studies in Language, n. 102) (pp. 243-252). John Benjamins. https://doi.org/10.1075/tsl.102.11moo

Moore, D. (2012b). Internal syntax of the Gavião noun phrase. *Paper presented in the Coloquio 4 Amazonicas*, Amazonicas, Lima, Peru.

Moore, D. (2014). Valence-increasing constructions: Causative constructions in Gavião of Rondônia. In F. Queixalós, S. Telles & A. C. Bruno (Eds.), *Incrementos de valencia en las lenguas amazônicas* (pp. 33-50). Caro e Cuervo.

Ross, J. R. (1970). Gapping and the order of constituents. In M. Bierwisch & K. E. Heidolph (Eds.), *Progress in Linguistics* (pp. 249-259). Mouton.

Selkirk, E. O. (1983). *The syntax of words* (2 ed.). MIT Press.

How to not lose the track: tail-head linkage as a mechanism for maintaining cohesion of spatial information in Dâw narratives

Como não perder o caminho: *tail-head linkage* como mecanismo de manter coesão de informação espacial em narrativas Dâw

Karolin Obert

University of Texas at Austin. Austin, Estados Unidos

Abstract: References to landscape and places are central in traditional narratives by speakers of Dâw (Naduhup, Brazilian Amazon). This emphasis on spatial reference is primarily established through locative adverbial clauses that are often repeated throughout the discourse. Their function is to relate an event to a place, establish reference to locative information mentioned earlier in discourse, and provide cohesion when pre-posed to the main clause. In this syntactic position, they act as bridges connecting sentences and paragraphs by referring to antecedent context. Locative adverbial clauses in clause-initial position are interesting in Dâw because they can occur as exact replicas of a locative adverbial clause that was postposed to the main clause of the antecedent sentence. This strategy has been described in the literature as tail-head linkage. Its central function is to maintain coherence among participants and events along subsequent sentences in discourse and to ensure that the interlocutor is able to track the numerous locations mentioned in the narrative. This paper explores the functional and formal properties of tail-head linkage by focusing on locative adverbial clauses in Dâw, and contributes to the understanding of how processes of subordination can be responsible for tracking spatial information in the discourse of Dâw speakers.

Keywords: Naduhup family. Locative adverbial clauses. Subordination. Tail-head linkage. Space. Discourse.

Resumo: Referências a paisagens e lugares são elementos centrais nas narrativas tradicionais de falantes da língua Dâw (Naduhup, Amazônia brasileira). Essa ênfase na referência espacial é estabelecida principalmente por meio de orações adverbiais locativas que são frequentemente repetidas ao longo do discurso. Sua função é relacionar um evento a um lugar, estabelecer referência à informação locativa mencionada anteriormente no discurso e fornecer coesão quando pré-posta à oração principal. Nessa posição sintática, eles funcionam como pontes conectando sentenças e parágrafos referindo-se ao contexto antecedente. Orações adverbiais locativas na posição inicial da cláusula são interessantes em Dâw porque podem ocorrer como réplicas exatas de uma cláusula adverbial locativa que foi posposta à cláusula principal da sentença antecedente. Essa estratégia tem sido descrita na literatura como *tail-head linkage*. Sua função central é manter a coerência entre os participantes e eventos ao longo das frases subsequentes do discurso e garantir que o interlocutor consiga rastrear os vários locais mencionados ao longo da narrativa. Este artigo explora as propriedades funcionais e formais de estruturas *tail-head linkage* com ênfase nas orações adverbiais locativas em Dâw, contribuindo, assim, para o entendimento de como os processos de subordinação podem ser responsáveis para rastrear informações espaciais no discurso na língua Dâw.

Palavras-chave: Família linguística Naduhup. Cláusulas adverbiais locativas. Subordinação. *Tail-head linkage*. Espaço. Discurso.

Obert, K. (2021). How to not lose the track: tail-head linkage as a mechanism for maintaining cohesion of spatial information in Dâw narratives. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20200100. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0100

Autora para correspondência: Karolin Obert. The College of Liberal Arts. The University of Texas at Austin 116 Inner Campus Dr. Stop G6000, Austin 78712-1139, Estados Unidos (karolinobert@utexas.edu).

Recebido em 13/05/2021
Aprovado em 25/06/2021
Responsabilidade editorial: Adam Singerman

INTRODUCTION

Repetition is a recurrent element of storytelling;[1] it helps the listeners keep track of actors and events. Referring to places is also a common feature of narratives; it is typically employed by storytellers at the onset of a narrative to set the stage and even to foreshadow the type of a story to be told (*e.g.* Dingemanse et al., 2017). In this work, I present data from Dâw (Naduhup family), a small foraging-oriented group of northwestern Brazil (ISO 639-3:kwa), whose speakers, and in particular senior storytellers, show a particular approach to these standards. First, references to place are found throughout Dâw narratives in the form of parallelistic repetitions as exemplified in (1a-b); that is, they are not restricted to the onset of the story alone but form an underlying chain of interlocking place-references.[2] Second, the repeated elements in Dâw narratives show a heavy emphasis on chunks that establish 'place-reference'.

(1a) *daad* *rid* ***baax*** ***dâw-â'*** ***rid***
Marié.river LOC emerge dâw.people-FOC LOC
'At the Marié river is where the Dâw people emerged.'

(1b) **[*baax*** ***dâw-â'*** ***rid*]** *dâw-ũuy'* *nũux* *wuum* *dâr*
emerge dâw.people-FOC LOC dâw.people-DOM curupira drown AGTV
'Where there Dâw people emerged, the curupira (forest spirit) drowned them.'

By understanding a narrative both as a communicative act and as a way of transmitting collective and individual memories as well as knowledge (see Sherzer, 1987; Sugiyama, 2001; Stenzel & Franchetto, 2017), we can understand the transmission of spatial knowledge as one central function of Dâw narratives. This raises the question: through which linguistic devices do Dâw storytellers successfully achieve the transmission of spatial information? Sherzer (1987, p. 306), who describes discourse as "creator and recreator, and transmitter of culture" as well, answers this question by describing discourse as 'an embodiment of language' and therefore sees grammar as a set of potential devices for the mediation of this knowledge.

In that sense, and as outlined above, one specific and straightforward grammatical resource in Dâw narratives is the pervasive repetition of place references throughout narratives. In grammatical terms, such movements in Dâw correspond to a syntactic phenomenon known in the literature as 'tail-head linkage': a clause-connecting strategy that employs the verbatim repetition of the predicate from the last clause, i.e. 'the tail-clause', which is fully or partially repeated in the first clause of the adjacent sentence (Guillaume, 2011, p. 111). Its central function in narratives has been described as contributing to the maintenance of event and participant coherence; to background/foreground information or indicate temporal sequence, among other functions (*e.g.* Guillaume, 2011; Stenzel, 2016; Aikhenvald, 2019).

A typologically intriguing fact about tail-head linkage in Dâw is that the repetition of clauses is restricted to 'locative adverbial clauses' that can occur as exact replicas of a postposed adverbial clause at the beginning of the following clause. This mechanism in Dâw can be understood as a process of subordination that is responsible for tracking spatial information

[1] In this article, I follow Sugiyama (2001, p. 225) terminological suggestion to understand both 'narrative' and 'storytelling' as a form of 'oral performance' that goes back to the ability to tell stories. Both are best understood as a form of discourse that, following Sherzer (1987, p. 296), is a "level or component of language use, related but distinct from grammar" and that is situated at the interface between language and culture. In other words, both narrative and storytelling are specific verbally facets of discourse in natural usage contexts within a given culture. They display specific grammatical structures and cultural meanings that make them differ from other types of discourse.

[2] Note that examples throughout this work marked with number and letters (1a; 1b; 1c etc.) make reference to consecutive lines in the respective narrative.

in narratives by maintaining coherence between events tied to places as the discourse develops, and helping the listener track the numerous locations named in the narrative. It is therefore a prime source of verbal artistry that functions much like a 'walking stick' throughout a narrative, anchoring the events to the real world, that is, to the Dâw people's landscape. This anchoring can be best visualized by mapping the repeated clause chunks of Dâw narratives onto the Dâw territory. As such, place-references function as imprints in the local geography mirroring the path of the storyline.

This work investigates the mechanism of tail-head linkage as a syntactic process of subordination as a key aspect of the grammar of spatial discourse in Dâw, a highly endangered language of Northwest Amazonia. More specifically, it addresses the question of how the repetition of locative adverbial clauses throughout Dâw narratives can be an effective way of emphasizing and successfully transmitting spatial information to the interlocutor.[3]

The paper is organized as follows. First, I provide a typologically informed overview of what we already know about tail-head linkage from the literature in order to see how Dâw conforms to or deviates from the existing generalizations. I then introduce the Dâw people and their language to the audience. In this section, I also summarize the general characteristics of subordination and explore the form and function of locative adverbial clauses in Dâw. Subsequently, I explore the formal and functional properties of tail-head linkage in Dâw. The observation of such a concrete grammatical strategy in the light of discourse and communicative needs of a given culture can bring us closer to a more holistic understanding of possible relationships between language and culture as pointed out by Sherzer (1987, p. 296). The final section concludes with some implications for the typology of tail-head linkages, the syntax of subordination in Dâw, and the role of discourse in syntactic structure.

WHAT DO WE KNOW ABOUT TAIL-HEAD LINKAGE?

There is a consensus in the existing literature in describing tail-head linkage as a clause combining strategy with the function of ensuring referential and event coherence in narratives through the verbatim repetition of the verbal predicate at the beginning of the adjacent sentence. However, case studies in individual languages have revealed significant variation in form that can be partially motivated by the typological profile of a language (*e.g.* De Vries, 2005; Seifart, 2010). In this section, I provide a brief overview of the formal and functional properties of tail-head linkage as described in the literature, in order to establish an underlying working definition of the phenomena as necessary background for discussing tail-head linkage in Dâw, specifically.

The theoretical concept of tail-head linkage was initially introduced in the field of linguistics by descriptions of languages of the Philippines (see Longacre, 1968), Papua New Guinea (see Grimes, 1972), and South America (see Stout & Thomson, 1971), but such phenomena have subsequently been described in a wide variety of languages from other parts of the world.[4] Authors refer to this strategy with different terms such as 'overlay' (Grimes, 1972); 'backgrounded repetition' (McKay, 2008); 'bridging linkage' (Aikhenvald, 2019), 'recapitulative linkage' (Guérin & Aiton, 2019), and 'tail-head linkage' (De Vries, 2005; Guillaume, 2011), among others.

---

[3] All the data from this work comes from narratives recorded with nine Dâw storytellers during several language documentation projects conducted between 2013 – present. Due to limitations of space, note that entire narratives can be accessed in the Dâw collection at AILLA (see The Archive of the Indigenous Languages of Latin America, n.d.). For a fully glossed and commented narrative, I recommend Obert et al. (2019).

[4] See Guillaume (2011, p. 111) for an overview of languages showing tail-head linkage and Guérin and Aiton (2019) recently edited 'work on bridging constructions', which brings together new perspectives on similar constructions on a diversity of languages from different parts of the world.

Despite this terminological variety, most authors agree upon some core formal features of such constructions, especially with respect to the position of the clauses; *i.e*. the 'tail-clause'[5] occurs repeated as the first clause, the 'head-clause', in the subsequent chain (De Vries, 2005, p. 363). This generalization is schematized in the following template (adapted from Guérin & Aiton, 2019, p. 3).

$$[\ldots[\text{tail-clause}]]_{\text{discursive unit 1}}[[\text{head-clause}]\ldots]_{\text{discursive unit 2}}$$

This template indicates that tail-clause and head-clause are in adjacent position, which is cross-linguistically common. However, Guérin and Aiton (2019, p. 6) provide evidence through an example from Jingulu (a non-Pama-Nyungan language, citing Pensalfini (2015)) that the tail-clause and head-clause may also be intervened by another clause.

For it to be considered a tail-head linkage, there must be content repeated from the tail-clause in the head-clause. An indispensable element is at least the verb/predicate as Guillaume (2011, p. 111) states. Thus, languages provide replicas with differing degrees of exactness in the repetition, *i.e.* the realization of arguments and obliques can, for example, be optional (Guillaume, 2011, p. 111). Example (2a-b) from Wambon (Papua New Guinea); De Vries (2005, p. 373) shows such a case where the adverbial element 'afternoon' has been omitted in the head-clause.

(2a) *Sanopkuniv-eve* *ilo* *nggapmo-kndevan-o* *ko* ***alipke-lo*** ***ndave-levambo***
tuesday-that go.down:SS cut-1PL:PRS-CONN go:SS afternoon-SS return-1PL:PST
'On Tuesday afternoon we went down and cut (trees) until we returned in the late afternoon.'

(2b) ***ndano*** *la-levambon-o...*
return:SS sleep-1PL:PST-CONN
'Having returned, we slept and...'
[Wambon, Papua New Guinea; De Vries, 2005, p. 373]

Furthermore, some languages display a specific type of this clause-linking strategy known as 'summary-head linkage' in which the predicate from the tail-clause is substituted as in examples (3a-b) from Tariana (Arawak; Aikhenvald, 2019, p. 462) or completed by a more generic verb as shown in example (3a-3b) from Kotiria (East-Tukano; Stenzel, 2016, p. 438). Those generic verbs usually correspond to 'do', 'be' or 'say' in the respective language, as Guillaume points out (2011, p. 111). In the Kotiria example, the tail-clause from (4a) is repeated at the beginning of the subsequent sentence in (4b) and co-occurs with the generic 'do' verb 'yoa' in order to indicate paragraph-level boundaries (*cf.* Stenzel, 2016, p. 438).[6] To boot, Seifart (2010, p. 906) directs attention to the fact that the choice between repeating the same verb and a generic verb can have differences related to explicitness of information.

(3a) [*Disa-kha* *di-a=pidana*]$_{MC}$ [*di-matamata* *disa* *di-nu=pidana*
3SGNF:go.up–away 3SGNF–go=REM.P.REP 3SGNF–paddle.with.one.paddle 3SGNF:go.up 3SGNF–come=REM.P.REP

hanu-whya-pasi-ne]$_{MC}$||
big–CL.canoe–AUG–INSTR
'He (the otter) went up, went up paddling with one paddle with a big canoe.'
[Tariana, Arawak; Aikhenvald, 2019, p. 462]

[5] Both Aikhenvald (2019) and Guérin and Aiton (2019) use the terms 'reference' 'clause and bridging clause' in order to substitute the terms 'tail-clause' and 'head-clause'. Both terminologies show equivalent formal and functional behaviors. However, for this work I adapt the latter terminology.

[6] For this work, I understand 'paragraph' as a component of discourse carrying episodes corresponding to the macro-structural components of a narrative (exposition; development; developing conflict; climax; result, and conclusion) (see Chafe, 2001).

(3b) [*kay* ***di-ni***↑[Pause]]$_{\text{SUM.CL}}$ [*tuki* *di-kapuku* *disa* *di-a* *di-ñale=pidana*]$_{\text{MC}}$||
thus 3SGNF–do little 3SGNF–overturn 3SGNF:go.up 3SGNF–go 3SGNF–disappear/die=REM.P.REP
'(As) he was doing thus, he almost overturned going upward (and) disappearing.'
[Tariana, Arawak; Aikhenvald, 2019, p. 462]

(4a) *~kɯ́=ta* *hí-a* *~kɯ́-író* *~bɯ́-ro* *to=~pho'dá=~be're* *wa'i-~kídá* ***ko'tá-ro***
one/a=REF COP-SG one/a-NOM.SG man-SG 3SG.POSS=children=COM/INSTR animal-PL wait-(3)SG

wa'á-a *baká-róká-pɯ́*
go-ASSERT.PERF origin-list-LOC
'Once, a man **went hunting** with his children in the forest.'

(4b) *yoá-ró* ***ko'tá-wa'a-ka'a*** ***yoá-***$ch\text{ɯ}$ *to=dié-yá* *wa'í-kíró*
be.far-SG wait-go-do.moving do/make-SW.REF 3SG.POSS=dog-PL animal-SG

boká *~dɯdɯ́-wa'a-ka'a-a* *tí-~da*
find chase-go-do.moving-ASSERT.PERF ANAPH.PL
'(As/while they) went hunting farther away, his dogs found an animal (and) they went chasing after it.'
[Kotiria, East-Tukano; Stenzel, 2016, p. 438]

With respect to morphosyntactic properties, Guérin and Aiton (2019, p. 7) note that tail-clauses are typically expressed in declarative mood but mention some examples in which these can occur in non-declarative mood. This seems to be related to whether they appear as main clauses or dependent clauses; when tail-clauses are dependent clauses they are usually cast in declarative mood – a typologically common pattern (König & Siemund, 2007, p. 285) – and when functioning as main clauses, there are usually no apparent restrictions (*cf.* Guérin & Aiton, 2019, p. 7). While tail-clauses may be either main-clauses or dependent clauses, head-clauses in contrast are always dependent clauses presenting some sort of marking of syntactic dependency corresponding to language-internal processes of marking subordination (*cf.* Guérin & Aiton, 2019, p. 8).[7] As De Vries (2005) and Seifart (2010) point out, the morphosyntactic layout of tail-head linkage constructions corresponds to general characteristics of the respective language following strategies of basic clausal adjunction.

Likewise, scholars have also suggested correlations between the typological profile of languages and the occurrence of tail-head linkage. Consequently, tail-head linkage has often been described for more polysynthetic languages favoring null arguments and AOV languages among others (see De Vries, 2005; Seifart, 2010). However, recent descriptions of languages with distinct typological profiles, such as the examples from Guérin and Aiton's (2019) edited work or the case of Dâw as we will see here, show that languages with different profiles may also employ this strategy. For that reason, I agree with Guérin and Aiton (2019, p. 33) point to understand tail-head linkage not as an integral part of the grammar of languages, but as more of a stylistic device that manifests in discourse through grammar, thus functioning independently from a particular typological profile.

With respect to function, tail-head linkage strategies are predominantly employed in specific genres such as narratives and procedural texts in which they create cohesion in discourse (Seifart, 2010, pp. 894-895). Cohesion is understood as one of the fundamental properties of discourse (Wang & Guo, 2014), and as ". . . the interpretation of some element in the discourse is dependent on that of another" (Halliday & Hasan, 1976, p. 4). Tail-head linkage constructions can then be

[7] Stenzel (2016) shows for her data on Kotiria (East-Tukano) that some examples of tail-head linkage in this language can be understood as coordination from a syntactic perspective, however, are interpreted as subordination in the context.

understood as structural organizing mechanisms that are responsible for cross-reference (Guérin & Aiton, 2019, p. 25). For languages with a switch-reference system, tail-head linkage has been considered a straightforward strategy to track discourse participants, as shown in the Kotiria example above (see also Guillaume, 2011 for the Cavineña case).

Another well described function of this strategy is to guarantee thematic continuity through highlighting turning points or new events along the main event line (Guillaume, 2011, p. 112; Guérin & Aiton, 2019, p. 26). This same function has also been referred to as the backgrounding or foregrounding of information (Stenzel, 2016, p. 437; Aikhenvald, 2019, p. 487). This is closely related to temporal sequentiality: by backgrounding one event and foregrounding a new event in the subsequent sentence, the storyteller strictly follows tense-iconic ordering of events along the narrative path. Some other semantic relations between paragraphs that can be triggered by tail-head linkage strategies are those of concession and consequence as described for Eibela (New Guinea); (see Aiton, 2019) or Aguaruna (Jivaroan family, Peru) (see Overall, 2017, pp. 499–502).

De Vries (2005, p. 378) mentions that tail-head linkage also has a listener-directed function to facilitate processing previously mentioned events. This observation resonates with my personal experiences transcribing and translating Dâw narratives together with a (usually) elder storyteller and a younger speaker. Whenever repetitions in the narratives appeared, the younger speaker, usually the transcriber, was tempted to not transcribe the repeated content again since 'this has already been said'. However, it was in these moments that the storyteller would intervene and insist that the repetition is important in order assure that the listener will be able to follow especially the spatial information repeated in the narrative.

Here, I understand tail-head linkages as syntactic strategies in which, minimally, the verbal predicate of a clause is repeated at the beginning of an adjacent complex clause. Tail-head linkages are thus a syntactic strategy motivated by the discursive need to establish coherence in specific discursive genres.

THE DÂW PEOPLE AND THEIR LANGUAGE

The Dâw language (Naduhup family), is currently spoken by only around 142 individuals in a single community called 'Waruá' located on the right riverbank of the Rio Negro in the municipality of São Gabriel da Cachoeira (Brazil, Amazonas). That region is known for its fascinating linguistic diversity, being the homeland of more than 24 different ethnic groups from five different language families (Naduhup, East-Tukano, Arawak, Kakua-Nɨkak, Yanomami) (see Epps & Stenzel, 2013). Within the regional context, the Naduhup languages play an integral role in interactive regional networks, which link them to each other and to their river-dwelling horticulturalist neighbors. Speakers of all four groups of the Naduhup family have a hunting/gathering focus, in contrast to their more agriculture-oriented Arawak and Tukano neighbors.

The Dâw case is especially intriguing in this context, since this group migrated from the Middle Rio Negro region, considered Arawakan territory in the past, to the Upper Rio Negro region where they began to interact with Tukanonan groups, according to traditional Dâw narratives. Those interactions explain both Arawakan and Tukanoan traces in the Dâw lexicon and also provide clues with respect to Dâw's position within the Naduhup family. As Epps and Bolaños (2017) convincingly show, the Naduhup family is composed of the following four languages: Nadëb, Dâw, Yuhup and Hup. The current understanding of the family suggests that Nadëb is the first member to branch from the language family followed by Dâw and finally Hup and Yuhup. According to Epps and Obert (n.d.), this view on the classification supports that Proto-Naduhup originally developed in the Middle Rio Negro region followed by a migration to the west of the diverging groups, corresponding to their current distribution in the Upper Rio Negro region.

Dâw's intermediate position in the family tree is mirrored by the similarities of its typological profile with Hup and Yuhup, while shared lexical items explain its proximity to Nadëb. Dâw's phonological inventory is described by Martins (2004) as consisting of 25 consonants and 15 vowels.[8] Dâw consonants are divided in glottalized sonorants and nonglottalized non-sonorants, and vowels can be oral or nasal, with exception of the low middle vowels (**/o/**, **/e/** and **/ɤ/**), which cannot be nasalized. Dâw is also a tonal language, with tone differentiating lexical items and having morphological functions.

With respect to its morphosyntactic profile, Dâw is an isolating language, with a few processes of suffixation and a preference for dependent marking. Many verbal categories and morphosyntactic processes are carried out through multiverbal constructions involving multiple distinct phonological words. The stringing of verbs in those constructions has been a productive source for the gramaticalization of verbal morphology in particular (see also Epps & Anthanarayan, n.d.; Obert, 2020).

The basic constituent order in unmarked environments in Dâw is AVO/SV, with a degree of flexibility dependent on information structure (Epps, n.d.; Obert, 2019), which I will discuss in more detail in the following section when comparing the structure of main clauses and subordinate clauses. Dâw is also understood to have consistently nominative-accusative alignment that is morphologically visible on O arguments through the oblique case marker or the homophonous differential object marker ***-ɑ̃ʉy'*** (Martins, 2004; Costa, 2014).

MAIN CLAUSES AND SUBORDINATE CLAUSES IN DÂW

This section provides a brief introduction to the morphosyntax of Dâw main clause structure as well as a general introduction to the main types of subordinate clauses in order to set the stage for the exploration of tail-head linkage strategies.

For this work, I understand a 'main clause' as an independent syntactic unit involving a predicate and its arguments. The verbal predicate of a main clause is inflected for all the language-internal required categories and has generally spoken a falling intonation (Fitzpatrick, 2000). 'Subordinate clauses or non-main clauses', in contrast, are unable to occur as independent utterances and therefore depend on another clause. This is understood as the syntactic process of subordination, in which two or more clauses combine so that one clause is a constituent (subordinate clause or dependent clause) of the other (main clause) (Thompson et al., 2007, p. 238; Van Gijn, 2011, p. 3). This syntactic dependency can surface in many aspects of grammar such as the morphosyntactic level; the degree of inflection in the verbal predicate (*i.e.* finite vs. non-finite) (*cf.* Guérin & Aiton, 2019, p. 3); and also, through prosody (Mithun, 2005).

In Dâw, main clauses are headed by an uninflected verbal predicate whose arguments can be expressed by nominals being either full noun phrases (NP) or independent pronouns. Dâw's basic constituent order in unmarked contexts is SV (see ex. (5)) and AVO (see ex. (6)). In these clauses, the nominative-accusative alignment pattern surfaces by exhibiting core case-marking on pronominally expressed objects shown in (6), and otherwise occurs differentially as shown in (7) and (8), *i.e.* inanimate referents tend to be unmarked while +human nouns are marked through the differential object suffix ***-ɑ̃ʉy'.***

[8] All examples in this work are displayed in Dâw's practical orthography showing the following phoneme-grapheme correspondences for consonants: **/p/<p>**; **/b/ <b>**; **/d/ <d>**; **/t/<t>**; **/ɟ/ <j>**; **/k/<k>**; **/g/<g>**; **/ʔ/<'>**; **/ʃ/ <s>**; **/x/ <x>**; **/h/<r>**; **/m/<m>**; **/n/<n>**; **/ŋ/<nh>**; **/ŋ/<gn>**; **/w/<w>**; **/j/<y>** and for vowels: **/i/<i>**; **/ɨ/<ʉ>**; **/e/<ê>**; **/ɛ/<e>**; **/ɤ/<â>**; **/o/<ô>**; **/ɔ/<o>**; **/a/<a>**. Long vowels are marked in the orthography through doubled occurrence of the respective vowels.

(5)
S	V
tir	*ãã*
3SG	sleep

'He sleeps.'

(6)
A	V		O-DOM		
ãr	*nãa*	*tâg-ẽr*	*ãm-ʉ̃ʉ́y'*	*'aa'*	*pay*
1SG	talk	HAB-NEG	2SG-DOM	ANAPH	like

'I never used to talk to you like this.'

(7)
A	V	O	
ãr	*paar*	*kapawari*	*xusee*
1SG	know	kapawari.creek	rapid

'I know the Kapawari rapids.'

(8)
A	V	O-DOM		
ãr	*paar*	*naa'*	*dâw*	*xut-ʉ̃ʉ́y'*
1SG	know	DEM:PROX	person	MASC-DOM

'I know this man.'

For ditransitive clauses Costa (2014, p. 184) reports that a homophonous form of the differential object suffix marks oblique constituents in order to disambiguate direct from indirect objects, as illustrated in (9).

(9)
A		V	O	O-OBL	
dâw	*xut*	*nõo*	*weed*	*dâw*	*tee-ʉ̃ʉ́y'*
person	MASC	feed	food	person	child-OBL

'The man gives food to the child.'

Besides these preferred constituent ordering patterns, relative flexibility is observed, especially for transitive clauses which are sensitive to pragmatics in discourse where contrastive focus can be understood as the most important parameter (Obert, 2019; Epps, n.d.) (see example (10)). The inversion of constituents of Dâw intransitive clauses, in contrast, is not possible since this leads to distinct interpretations related to sentential mood. An inversion of S and V in the declarative clause from example (5) would result in interrogative mood as shown in (11). Only in focused contexts, in which S is marked with the vowel-copying suffix *-V?*, can it be found dislocated to post-verbal position without altering the sentential mood, as illustrated in example (12).

(10)
O	A	V		OBL
kaswap	*id*	*nêe*	*pʉn'*	*woor-ẽej*
thing	1PL	make	HAB	tukanoan.person-BEN

'We did things for the Tukanoans.'

(11)
V	S
ãã	*tir*
sleep	3SG

'Is he sleeping?'

(12)
ADV	V		S-FOC	ADV
diid	*bax*	*koor*	***dâw-â'***	*primẽel*
there:ITG	emerge	do.first	dâw.people-FOC	first

'At first the Dâw people emerged there very far away.'

Non-core participant roles in Dâw are indicated through a broad set of postpositions with an especially elaborated inventory of spatial postpositions marking locative adverbials (Obert, 2019). Non-core arguments frequently occupy the clause-final slot as exemplified in (9) or occur in clause-initial position in focused contexts, which will be discussed in detail in the following section.

Our understanding of subordination and, consequently, of the form of subordinate clauses in Dâw is still more limited than for simple clauses or processes of clause coordination, which are generally carried out via juxtaposition. One of the main reasons lies in Dâw's characteristic lack of morphology indicating finiteness or non-finiteness on verbs. A general indicator of dependency to a main clause is, however, the presence of clause-final subordinating elements in the dependent clause such as the relative marker 'pay' in (13).[9] Grammaticality judgements by Dâw speakers provide further evidence that these clauses cannot stand alone when the main clause has not been uttered as shown in (14). Constituent order in subordinate clauses generally corresponds to the constituent order patterns described above, as the following examples will show.

(13) [*kas puud yêd*] [***laak âg pay-a'***]
be.ugly a.lot INTS cachaça drink REL-FOC
'Who drinks cachaça is really bad.'

(14) **laak âg pay-a'*
cachaça drink REL-FOC

In relative clauses, syntactic dependency is marked through the subordinators ***pay***, as in (13) and (15), or ***uy***, as in (16), which can relativize both core and non-core arguments. Relative clauses in Dâw can be headless and follow a gapping strategy, *i.e.*, the relativized NP does not occur in the relative clause. When externally headed, they function as modifiers of a noun and occur in modifier position to the left of the head noun, as illustrated in (16).

(15) [*rid xâad-ẽr*] [***nũk war dâr weed pay***]
3PL look.for-NEG ancient old PLZ eat REL
'They are not looking for (the things) the ancestors used to eat.'

(16) [*tir âg xâjâa*] [***mẽenh nêe uy***] *suuk*
3SG drink enter 1SG.POSS make REL manioc.meal
'He entered drinking the (soaked) manioc meal that I made.'

[9] Structures involving complementation differ from this pattern by 'not' showing a clause-final subordinating element. Complementation is then expressed through juxtaposition of a main clause and a dependent clause that functions as an object of the main clause, as shown in the example below. However, there is no morphological marking identifying syntactic dependency between the main and dependent clause. Consequently, whether these structures are best analyzed as subordinate or coordinate constructions is not clear and must be left for further research.

[*ãr par*] [*ãm yũt 'yãm xʉ'*]
1SG know 2SG kill jaguar
'I know that you killed the jaguar.'

For subordinated adverbial clauses, Dâw also provides a diverse set of subordinators that occur in clause-final position in dependent clauses, establishing a semantic relationship with the main clause such as temporality (simultaneity/sequentiality), condition, purpose (as in example (17)), and location (as in example (18)) (see Martins, 2004, p. 495). I consider adverbial clauses in Dâw to be adjuncts since they can be omitted or substituted by a single word, and because they may modify either the verbal complex or the entire main clause. Their syntactic position with respect to the main clause is flexible and depends on their function in discourse, which I will address in more detail in the following section.

(17) **[***dâw nãam tir yar yâa mãr suub pej***]** **[*Suub weed nã'*]**
person corpse 3SG bring return RPT Suub close.to Suub eat FNL
'He returned, bringing the dead body (close) to Suub so that Suub could eat.'

(18) **[*dâw bax rid*]** [*nũux nĩi mãay*]
dâw.people emerge LOC curupira be.located be.intensive
'Where the Dâw people emerged, there were many curupiras (forest spirits).'

However, there are some cases in which adverbial clause constructions occur without any subordinating element, as illustrated in (19), where two clauses are found juxtaposed in order to provide a purposive reading. At first sight, this construction might be understood as coordination, however Dâw tends to delete co-referential arguments in coordination constructions, which is not the case in example (19). In contrast, when the co-referential argument is dropped as in (20), the relationship between the two clauses is one of coordination expressing the simultaneity of the two events expressed in both clauses.

(19) [*nũ 'waat id rãm xaay*] [*id suuk*]
other day 1PL go forest 1PL hunt
'The other day, we went to the forest (in order) to hunt.'

(20) [*nũ 'waat id rãm xaay*] [*suuk*]
other day 1PL go forest hunt
'The other day we went to the forest and hunted.'

This brief introduction on the properties of Dâw's main clauses and subordinated clauses has shown that both clause types show many similarities regarding internal constituent order, showing the same alignment marking and the possibility of encoding tense-aspect-mood categories. I have shown that the main difference between these clause types lies in the presence of subordinating clause-final elements indicating syntactic dependency on a main clause. Having introduced the general characteristics of subordinate clauses in Dâw, we will now focus on locative adverbial clauses as the central element of tail-head linkage in Dâw.

LOCATIVE ADVERBIAL CLAUSES IN DÂW

This section focusses on the form and functions of locative adverbial clauses, as these are the structures repeated in tail-head linkages in Dâw narratives. I will first discuss their formal properties showing that these are instances of subordination and then examine their functions in discourse which vary with respect to their syntactic position in the main clause.

The previous section has shown how adverbial clauses exhibit similar properties compared to other types of subordination according to morphosyntactic properties in Dâw. Despite being subsumed as subordinating structures, the distinction from coordinating structures seems to be problematic especially for adverbial clauses, since they occupy an intermediate position on a continuum with coordinate clauses at one extreme and subordinate clauses at the other (see Lehmann, 1988). One reason for this is that adverbial clauses are considered to be a more hypotactic clause-combining strategy since they refer to the main clause as a whole (see Matthiessen & Thompson, 1987), and can thus be understood as syntactically more adjoined rather than embedded (Van Gijn, 2011, p. 6). In comparison, relative clauses and complement clauses are considered to be more on the subordinating side of the continuum, as they are embedded structures (Thompson et al., 2007, p. 238). Another reason is that adverbial clauses are considered adjuncts, while complement clauses, for example, express core-arguments (see Diessel, 2013). Consequently, adverbial and relative clauses can be omitted, like coordinated clauses, whereas complement clauses cannot. However, adverbial clauses are usually marked by an adverbial subordinator that establishes a semantic relationship with the main clause (Diessel, 2013) and can also share other properties of subordinating structures such as specific verb forms, or different word order patterns (Thompson et al., 2007, p. 238). With these properties in mind, I summarize the following criteria of adverbial clauses in order to identify them in Dâw:

a) adverbial clauses appear with an adverbial subordinator establishing the semantic relationship to the main clause;
b) they are omittable, since they are adjuncts;
c) they can be replaced by a single adverb (in the case of time, manner and location adverbial clauses); and
d) they modify the verb of the main clause or the entire main clause.

Applying these criteria to example (21) below, which shows a prototypical locative adverbial clause construction in Dâw, we see the presence of the adverbial clause-final subordinating element ***rid***. Locative adverbial clauses can also be marked by the interchangeable clause-final ***bʉg***. As with other adverbial subordinators in Dâw, both have homonymous forms with spatial semantics providing evidence for diachronic development (Kortmann, 1997, p. 108). The subordinator ***rid***, for example, is derived from the generic locative postposition taking nominal arguments, as illustrated in (22) (Obert, 2019, p. 85).[10] However, in its function as a subordinator in locative adverbial clauses it is preceded by the clause in (21). The subordinator ***bʉg*** can both function as a spatial demonstrative adverb ***bʉg*** 'there' and also as a generic spatial postposition. Both ***rid*** and ***bʉg*** are interchangeable as subordinators, which may be derived from the fact that they are also interchangeable in their function as postpositions. Evidence for their usage as subordinators in adverbial clauses comes from restrictions on syntactic behavior. Without the main clause from example (21), the adverbial clause turns out to be ungrammatical as in (23), which shows syntactic dependency on the main clause.

(21) *tir* *rãm* [*rũur* *nĩi* ***rid***]
3SG go game be.located LOC
'He goes to (the place) where there is game.'

[10] I understand the term 'generic spatial postposition' in opposition to a set of locative postpositions in Dâw, that express very specific topological relations. Both ***rid*** and ***bʉg*** indicate the generic location of a figure referent at a specific location without indicating a particular spatial relation between figure and ground.

(22) ***Maria*** ***nĩi*** ***nũ' 'mãy*** ***nĩr*** ***xoot*** ***rid***
Maria be.located other [be.located place] LOC
Maria be.located other community LOC
'Maria is in another community.'

(23) ****rũur*** ***nĩi*** ***rid***
game be.located LOC

The criterion of omissibility is demonstrated in (23), *i.e.* the main clause from example (21) remains grammatical even when the adverbial clause is omitted. Finally, the adverbial clause can be replaced by a single word such as a spatial adverb like ***tiid*** 'thither' as shown in (24), proving again their status as adjuncts.

(24) ***tir*** ***rãm*** ***tiid***
3SG go thither
'He goes over there.'

Furthermore, in comparing examples (21) and (24), one can see that the adverbial clause modifies the main clause. Since the main clause predicate consists in the motion verb ***rãm*** 'go', the adverbial clause contributes the notion of goal of motion, *i.e.* the place where one can find game animals, entailing both telicity of the action and a physical endpoint of the motion event.

Similar to locative adverbial phrases, the function of locative adverbial clauses in Dâw is to indicate the ground that a figure referent relates to in a static or non-static spatial event.[11] Locative adverbial clauses differ from locative adverbial phrases in that they do not express a prototypical landmark as the ground, but rather a place described by a specific 'event'. In (25), for example, the figure referent goes to the place where its owner previously went, or, in (26), to the place where a person used to kill alligators. This usage of locative adverbial clauses is a recurrent feature of Dâw discourse, since culturally important landmarks are very often referred to with the specific event that happened at those places.

(25) ***'aa'*** ***rãm*** **[*dâw*** ***tir*** ***dee'*** ***rãm*** ***rid*]**
ANAPH go dâw.people 3SG owner go LOC
'He went (to the place) where his owner went.'

(26) ***ãr*** ***rãm*** **[*ii'*** ***taa*** ***xeet*** ***yũt*** ***tâag*** ***rid*]**
1SG go father.VOC DSCD caiman kill HAB LOC
'I go (to the place) where my late father used to kill caimans.'

In the cases, in which the verbal predicate of the locative adverbial clause consists in the locative verb ***nĩi*** 'be located/existential', such as in example (27), these are interpreted by Dâw speakers as the figure being located in the closer surroundings of the abiu tree. When compared to grounds expressed by a postpositional phrase, speakers described the figure in (28) (*he*) as located exactly at the ***abiu*** tree. In other words, by choosing between a locative adverbial phrase and a locative adverbial clause consisting of the locative copula ***nĩi*** for the indication of the ground, Dâw speakers can alter the expression of the degree of proximity of a figure with respect to a specific ground.

[11] I understand the terms 'figure' and 'ground' in the light of Talmy (2007) typology of motion events where he describes the 'figure' as the element to be sought in space, and the 'ground' as a kind of reference system describing the location of the figure. These terms correspond to what Langacker (1987) called 'trajector' and 'landmark'.

(27) ***tir*** ***nĩi*** **[*rõom*** ***tâag*** ***nĩi*** ***rid*]**
3SG be.located abiú tree be.located LOC
'He is (at the place) where the abiu tree is.'

(28) ***tir*** ***nĩi*** ***rõom*** ***tâag*** ***rid***
3SG be.located abiú tree LOC
'He is at the abiu tree.'

From an intra-clausal perspective, we have seen that the main function of locative adverbial clauses is to indicate the ground of a spatial event, having a restricted scope in relation to the preceding main clause. On the discourse level, we can see that adverbial clauses have organizational functions and can be responsible for creating cohesion (*cf.* Thompson et al., 2007, p. 270; Guillaume, 2011, p. 110). According to these authors, this is directly related to their syntactic position with respect to the main clause, which is flexible in Dâw and can occur either postposed (29) or preposed (30c) to the main clause. Having in mind that the clause-initial slot is cross-linguistically understood as the locus of marking for discursive relations through, for example, conjunctions, we expect distinct functions of locative adverbial clauses in Dâw related to their syntactic position to the main clause they are dependent on.

(29) ***ãr*** ***yâa*** ***dôo'*** **[*ãm*** ***nĩi-êe'*** ***bug*]**
1SG return AUX:DIR 2SG be.located-PST LOC
'I returned from (the place) where you lived.'

(30a) ***waa*** ***dâr*** ***bax*** ***tiid*** ***. . .***
ancestor PLZ emerge thither
'The ancestors emerged there.' [Line 1]

(30b) ***tiid*** ***bax*** ***mãr*** ***tiid*** ***wĩiç*** ***rid*** ***. . .***
thither emerge RPT tither wĩiç.creek LOC
'They emerged there at the Wĩiç river.' [Line 7]

(30c) **[*dâw*** ***bax*** ***rid*]** ***nũux*** ***nĩi*** ***mãay***
dâw.people emerge LOC curupira be.located INTS
'Where the Dâw people emerged, there were many curupiras (forest spirits).' [Line 12]

In example (29), the postposed adverbial clause appears to be closely related to the main clause, functioning as the linking element between the figure referent, typically the S/A argument of the main clause, and the ground expressed by the locative adverbial clause itself. However, when preposed as in (30c), the locative adverbial clause repeats spatial information establishing reference to information given earlier in the narrative, as illustrated in the examples in (30a-c), where the place of the Dâw people's emergence has been mentioned in the course of the narrative.[12] In that sense, adverbial clauses in that position are topical, *i.e.* anchored in the preceding context. However, preposed adverbial clauses can also be understood as a form of index, introducing upcoming content that is related to that place, and fulfilling

[12] Note that the examples in (30a-c) are selected lines from a single Dâw narrative. (30a) is the first line and (30b-c) are following lines with relevant spatial adverbial clauses. Lines between these examples were omitted for brevity and relevance.

the function of "frame builders" (Charolles, 2005, p. 4). Charolles (2005, p. 4) points out that spatial and temporal adverbials are especially common as frame builders since it is easy for interlocutors to distinguish events when related to a particular spatial or temporal frame. Clause-initial adverbials can consequently have both backward-looking and forward-looking functions in discourse.

Figures 1 and 2 below illustrate the relations that locative adverbial clauses in Dâw can evoke with the main clause and with the discourse, depending on their syntactic position. This is central for our understanding of tail-head linkage strategies, once they consist of a unit of two complex clauses in which the first clause shows a postposed locative adverbial clause, while the following clause begins with the repetition of the exact same locative adverbial clause. In sum, Figure 1 shows that when the locative adverbial clause is postposed, its scope is restricted to the preceding main clause. Yet, when preposed, as schematized in Figure 2, the locative adverbial clause can modify the following main clause, establish reference to previously mentioned information, or introduce a new theme, *i.e.* a location, to which upcoming information can be related.

In describing the formal and functional properties of Dâw's locative adverbial clauses, I have provided evidence for syntactic dependency to a main clause which, in turn, leads us to assume that this type of complex clause is a form of subordination. Their main function is to represent grounds in spatial scenes that are comprised of an event functioning as a place reference, which is distinct from the function of adverbial phrases. To boot, I have shown that locative adverbial clauses in Dâw are a central resource for establishing cohesion in discourse, depending on their syntactic locus.

TAIL-HEAD LINKAGE IN DÂW

Earlier in this work, I described tail-head linkage as a syntactic strategy in discourse responsible for establishing coherence and which surfaces through the repetition of, minimally, the verbal predicate of a clause at the beginning of an adjacent complex clause. In this section, I will focus on the formal and functional properties of tail-head linkage in Dâw in order to show how spatial information can be tracked throughout narratives with the help of this strategy. Note that tail-head linkage in Dâw has been almost exclusively found in the repetition of spatial information in form of locative adverbial clauses, while authors usually describe this strategy for the repetition of any kind of information.

To begin with, I will first examine the layout of tail-head linkage constructions in Dâw based on the assumption that such a construction consists of two distinct discursive units, in which the 'tail-clause' is part of the first unit, while its replica, the 'head-clause' is part of the subsequent unit. The examples in (31a-b) illustrate two consecutive syntactic units which

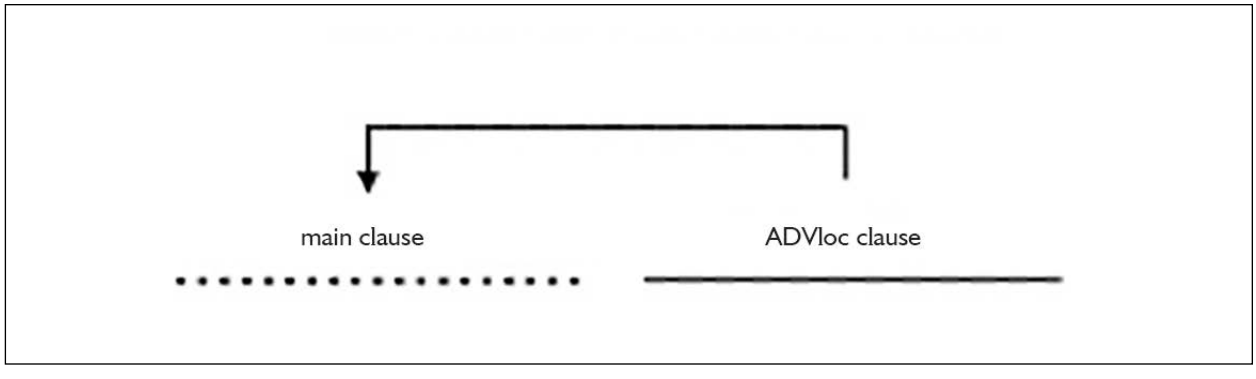


Figure 1. Main clause relationship of postposed adverbial clauses.

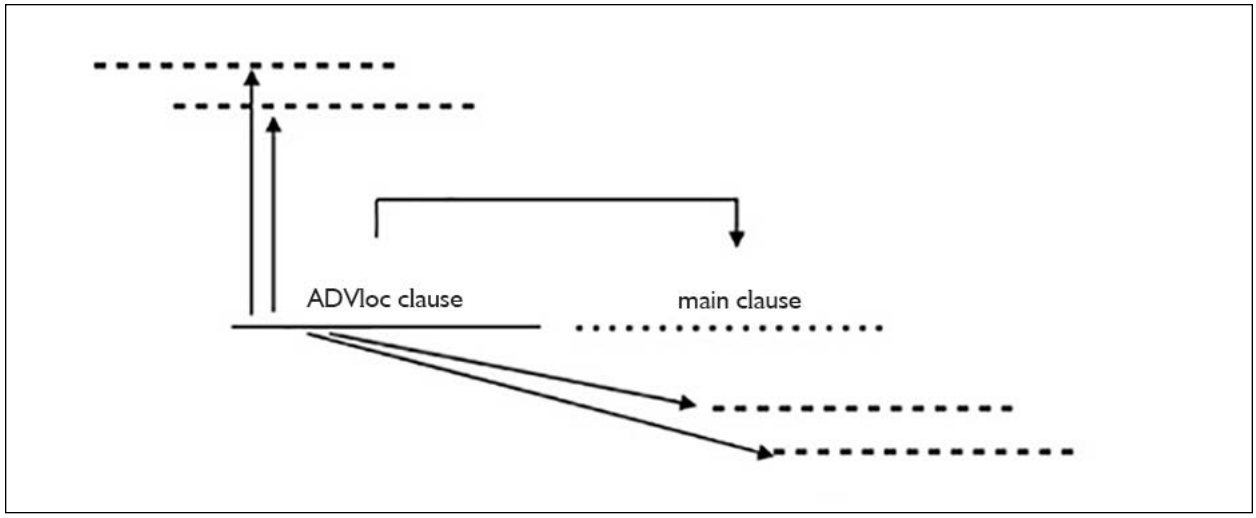


Figure 2. Relationship of preposed adverbial clause with main clause and discourse.

are each a complex clause consisting in a main clause and a subordinated locative adverbial clause (indicated in boldface). While in (31a) the locative adverbial clause follows the main clause, it is repeated at the beginning of the following complex clause. A close look at both locative adverbial clauses reveals that the head-clause is an exact replica of the tail-clause, repeating the verbal predicate, its arguments and also follows the same constituent order pattern.

(31a) ***a-duuy*** *id* ***wɯɯd*** *nẽed* **[*çuuw*** ***tâag*** ***nĩi*** ***âg*** ***bɯg*]**$_{\text{tail-clause}}$
ANAPH-after 1PL arrive come peach.palm tree be.located DEM:EMPH LOC
'After this, we arrived (at the place) where there is this peach palm tree.'

(31b) **[*çuuw*** ***tâag*** ***nĩi*** ***âg*** ***bɯg*]**$_{\text{head-clause}}$ *id* *nĩi*
peach.palm tree be.located DEM:EMPH LOC 1PL be.located

mẽenh *kot* *taa* *pej* *çeeb*
1SG.POSS uncle DSCD next.to change.place
'Where there is this peach palm tree, we lived close to our late uncle who moved.'

However, Dâw narratives also show examples of tail-head linkage in which the head-clause does not appear as a strictly verbatim repetition. For example, while the A argument in the tail-clause of (32a) is expressed by the full NP ***dâw*** 'Dâw people', it is found pronominalized (***id*** '1PL') in the following head-clause. This has an effect on the semantic content of the head-clause, *i.e.* in this specific example the storyteller includes himself in the group of Dâw people who were engaged in resource extraction work. Additionally, lexical items can be either omitted or added. As Guérin and Aiton (2019, pp. 14-15) point out, omissions in these constructions frequently target arguments and adverbials, while additions are restricted to aspectual and lexical NPs, which are probably non-core arguments. As an illustration, we can see that the O argument (***yum*** 'piaçava') from the tail-clause in (32a) has been omitted while the storyteller added an oblique argument (***buuy rũuy*** 'with the white people') in the head-clause. Furthermore, the past tense suffix ***-êe'*** is not repeated in the head-clause, consistent with Dâw's characteristic lack of obligatory tense marking. Repeating the locative adverbial clause in the following discourse unit consequently allows the storyteller to add, omit or substitute information.

(32a) ***ab~~ʉg*** ***xâd*** ***pee*** ***lab*** ***nõr,*** **[*dâw*** ***'wĩinh-êe'*** ***yum*** ***rid*]**$_{\text{tail-clause}}$
and.then pass go.upriver Arabo.creek mouth dâw.people work-PST piaçava LOC
'Then we went upriver to the Arabo creek, where the Dâw people worked with piaçava.'

(32b) **[*id*** ***'wĩinh*** ***buuy*** ***rũuy*** ***rid*]**$_{\text{head-clause}}$ ***n~~ʉ~~kedêe'***
1PL work non.indigenous.person SOC.COM LOC formerly

id *xub* *mĩi* ***n~~ʉ~~kedêe'***
1PL be.hungy in.water formerly
'Where we worked with the white people, we were starving in the old days.'

As both (31a-b) and (32a-b) show, tail-head linkage constructions in Dâw do not show a dedicated marker on the head clause indicating a relationship to the preceding discursive unit. Nevertheless, both tail and head clauses show the clause-final locative subordinators ***rid*** or ***b~~ʉ~~g*** discussed in the previous section, shedding light on the syntactic status of these clauses. Consequently, both tail- and head-clauses are not main clauses, and are best understood as subordinate clauses showing dependency with their preceding or following main clauses. Tail-head linkage constructions mirror the general strategy of dependency, that is, it is assigned to subordinated locative adverbial clauses in Dâw (Seifart, 2010, p. 898).

Structures mentioned earlier in this work as 'summary head linkage', which have been described for some of Dâw's neighboring languages (ex. Tariana) (see Aikhenvald, 2019); (ex. Kotiria) (see Stenzel, 2016) have not yet been attested in Dâw.

In the majority of Dâw tail-head linkage constructions, the repeated head clause appears immediately in the initial position of the adjacent sentence as (32a-b) above illustrated. However, there are some cases in which a clause can intervene between tail-clause and head-clause as illustrated in (33a-b). Note that both locative adverbial clauses in (33a) and (33b) are found in clause-initial position. I have frequently observed this specific form of repetition during more dialogical interactions in which community members are present during the act of storytelling and would occasionally echo some of the storyteller's utterances. The storyteller would then pick up the echoed utterance and repeat it again as presented in examples (33a-b). This form of structured dialogical interactions has been noted to be one of the most widespread areal features of discourse of the indigenous languages in Lowland South America and merits further exploration for the Dâw case (Beier et al., 2002, p.130).

(33a) **[*tiid*** ***dâw*** ***bax*** ***xoot*** ***rid*]** *nũux* *nĩi* *mãay*
thither dâw.people emerge place LOC forest.spirit be.located INTS
'There where the Dâw people emerged were many curupiras (forest spirits).'

(33b) **[*dâw*** ***bax*** ***xoot*** ***rid*]** *nũux* *dâw-~~ʉʉ~~y'* *'wuum* *dâr*
dâw.people emerge place LOC forest.spirit dâw.people-DOM drown PCTL
'(At the place) where the Dâw people emerged, the curupira (forest spirit) drowned them.'

A prototypical tail-head linkage construction in Dâw primarily links clauses found at paragraph boundaries introducing a turn or a new event in the storyline that is then linked to the place expressed by the repeated locative adverbial clause. Accordingly, Dâw storytellers make use of this resource at the intersection of paragraphs, rather than at story

beginnings. Nevertheless, the onset of Dâw narratives commonly display place reference in locative constructions, which are entirely repeated in the consecutive line. Similar to tail-head linkage constructions described above, the constituent order of the repeated clause typically changes the position of the locative adjunct from clause final (34a) to clause-initial position as shown in (34a-b).

(34a)

tiid	*bax*	*mãr*	*tiid*	***wĩiç***	***rid***
thither	emerge	RPT	thither	wĩiç.creek	LOC

'They emerged there at the Wĩiç river.'

(34b)

wĩiç	***rid***	*dâw*	*bax*	*mãr*	*tiid*
wĩiç.creek	LOC	dâw.people	emerge	RPT	thither

'At the Wĩiç river they emerged.'

Clause-linking strategies such as tail-head linkage have been analyzed in the literature as marking semantic relations between discourse units (De Vries, 2005; Seifart, 2010; Guérin & Aiton, 2019). Authors typically describe these constructions as indicating temporal relations between the discursive units but also meanings like concession (see Aiton, 2019) or consequence (see Overall, 2017). Since Dâw tail-head linkage constructions are restricted to the repetition of locative adverbial clauses, they undoubtedly provide continuities in spatial information across clauses. Differences can be observed with respect to static or non-static spatial events expressed in the main clause of the first discursive unit. For example, in both (31a-b) and (32a-b) above the main clauses of the (a) examples described a motion event, with the locative adverbial clause expressing the goal of the motion. The adjacent main clauses in the (b) examples express what happened at that specific place expressed by the same repeated adverbial clause. In other words, when motion events are involved in a tail-head linkage construction in Dâw, the goal of motion is invoked first and the event then unfolds at this particular goal. From a temporal perspective, this can be understood as iconic expression of the sequence of events: for example, arrival at place X is followed by event Y at place X. Tail-head linkage constructions showing static spatial scenes in the first discursive unit usually express the notion of two events happening simultaneously at the place expressed by the locative adverbial clause. This is illustrated in example (35a-b) where the storyteller first indicates the exact location of the first community she lived, a Tukanoan village, while in the subsequent clause she adds more detailed information to the description of the place, namely the existence of a river rapid close to the village. Again, a possible temporal reading between the clauses is a simultaneous one, rather than sequential.

(35a)

primêl	*nir xoot*	*nẽb*	*bug*	[***woor***	***nir xoot***	***nĩi***	***rid***]$_{\text{tail-clause}}$
first	[be.located place]	Inebo.creek	there.DIST	tukano.people	[be.located place]	be.located	LOC
first	village	Inebo.creek	there.DIST	tukano.people	village	be.located	LOC

'The first village was at the Inebo creek where there is a Tukanoan community.'

(35b)

[***woor***	***nir xoot***	***nĩi***	***rid***]$_{\text{head-clause}}$	*nĩi*	*nâax*	*xusee*	*dũ'*
tukano.people	[be.located place]	be.located	LOC	be.located	water	rapid	also
tukano.people	village	be.located	LOC	be.located	water	rapid	also

'Where there Tukanoan village is, there is also a river rapid.'

These observations bring us a step closer to considering the discourse functions of tail-head linkages in Dâw. What we have just described above can be subsumed as topic shifting once a new topic is introduced after the head clause. The function of the repeated locative adverbial clause, then, is to closely connect two distinct events to the exact same place, as schematized in Figure 3 below. This corresponds to what was observed in above for the syntactic positions of adverbial clauses and their related functions (see Figures 1 and 2 above). The postposed adverbial clause in the first discursive unit indicates the ground of the event denoted by the main clause. When preposed in the following discursive unit, the repeated locative adverbial clause establishes a direct reference to the previously mentioned event and introduces a new theme. In this position, upcoming events in discourse can then again be related to the place expressed by the preposed locative adverbial clause. The repetition of a locative adverbial clause in these constructions functions as the key element for connecting two events to the exact same location. Topic shifting is consequently one of the central functions of tail-head linkage constructions in Dâw narratives and is a cohesive technique that facilitates the addition of a new event to the main story line.

This cohesive function is closely related to the function of structuring discourse in Dâw; *i.e.* tail-head linkage constructions appear on the boundaries between episodes expressed in paragraphs in line with Longacre (1983, p. 9), or as an indicator of a new paragraph, as noted by Guérin and Aiton (2019, p. 27). The presence of tail-head linkage constructions at the intersection of paragraphs is responsible for the transitions between main events and has, at the

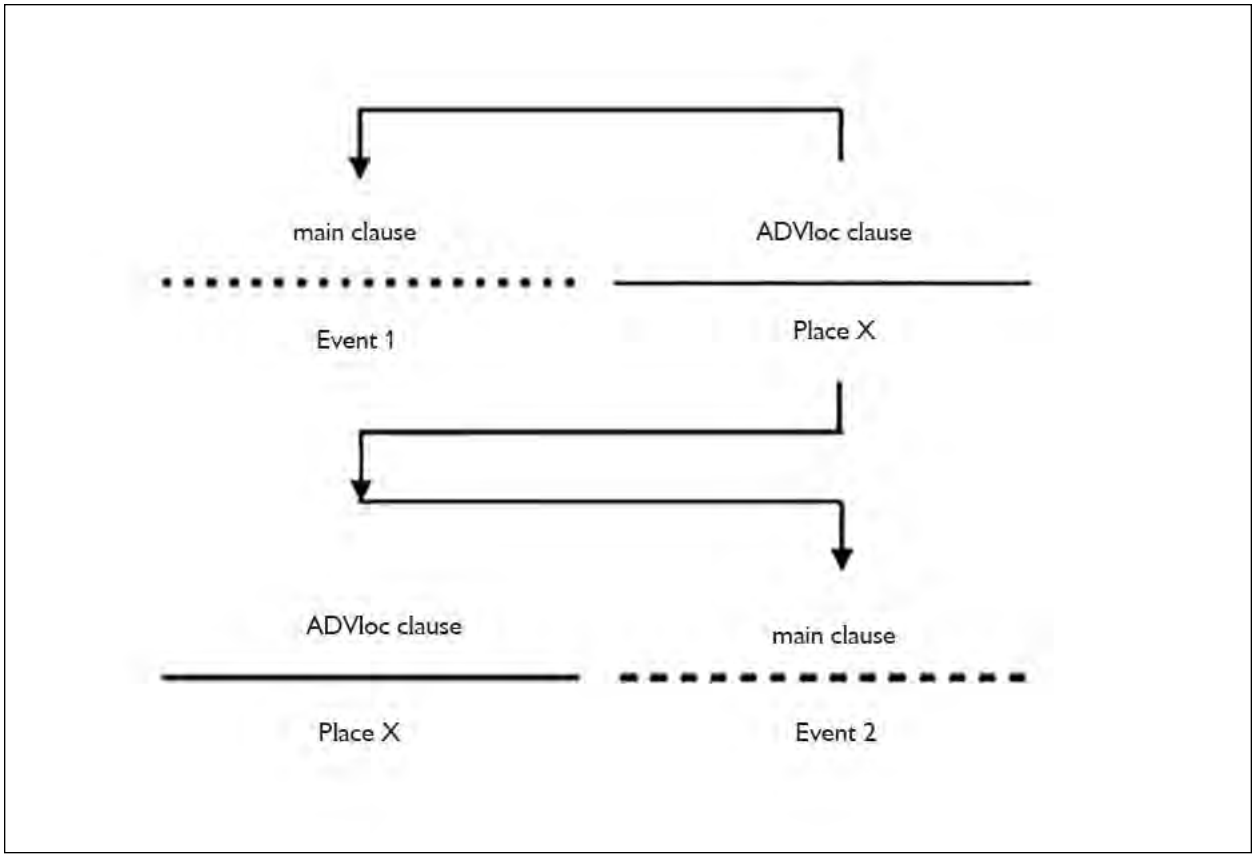


Figure 3. Scheme of tail-head linkage construction in Dâw.

same time, a linking function. In his work on Siroi tail-head linkage constructions, Van Kleef (1988, p. 153) states that ". . . by just glancing over the recapitulated clauses [*i.e.* head-clauses] of a story you can usually get an accurate impression of the story line." since these repetitions signal the most important events of the story. This resonates partially with our observations for the Dâw case, since tail-head linkage constructions clearly indicate here the transition between key events in a narrative. However, in the Dâw case, it is 'not' the repeated locative adverbial head-clauses that should be conceived as main events, but the two distinct events that happen at the same place indicated by the tail and the head clauses. As a consequence, I argue that repeated place reference through these constructions can be analyzed as an indicator or even as an instrument for signaling the beginning of a new event or turn.

Tail-head linkage constructions are similar to other structures of repetition in Dâw narratives involving other types of locative adjuncts such as postpostional phrases as illustrated in (34a-b) or bare NPs indicating a place reference as in (36a-b). They follow the pattern observed for tail-head linkage as the locative adjunct appears in clause-final position and is repeated in clause-initial position in the subsequent clause. Interestingly, in contrast to tail-head linkage constructions, these can be found at the onset of the narrative. A possible reason is that Dâw storytellers usually begin a narrative by setting the stage mentioning a place reference, which is either a landmark or a place name. Then, as the story unfolds, places frequently turn in to locations of events, which are then expressed by locative adverbial clauses in tail-head linkage constructions.

(36a) ***nɯ̈kêdêe'*** ***id*** ***pêg*** ***xaay***
formerly 1PL be.big forest
'In the old days, we were raised in the forest.'

(36b) ***xaay*** ***dôo'*** ***pêg*** ***id*** ***râan*** ***id-ɯ̈ɯ̈y'***
forest CAUS be.big 1PL parents 1PL-DOM
'In the forest, our parents raised us.'

According to De Vries (2005, p. 378) another function of tail-head linkage is to help the storyteller to plan the narration and to elaborate the following part of the narrative. From another perspective, it helps the listener to process previous events. This is in line with experienced Dâw storytellers, who describe the emphasis of place reference through several structures in narratives as a strategy for preventing the listener from "getting lost in the story and in the forest" (D. Fernandes, personal communication, June 7, 2018).[13]

As the examples of this section show, tail-head linkage strategies are very frequent in narratives addressing the time of the Dâw people's migration from the Middle Rio Negro region to the Upper Negro region. This is a core reason that we consider the key events of these stories to be linked to very specific places and events that happened at those places in the Dâw people's traditional territory. Likewise, personal stories with biographical information frequently involve information of the person's spatial mobility in the past until arriving at their current village of residence. Spatial dislocation and the establishment of constant reference to these places are therefore central features of traditional Dâw narratives, which are realized through syntactic devices such as tail-head linkage. This resembles the phenomenon of 'echoing' what Guillaume (2016, p. 91) describes for associated motion constructions, in which the juxtaposition of a motion verb and a semantically similar associated motion marker functions as a foregrounding device.

[13] Elder speaker of Dâw.

CONCLUSION

This work has discussed the form and functions of tail-head linkage in Dâw narratives – a syntactic strategy which is deployed for the specific discursive purpose of tracking spatial information. We first explored this strategy from a typological perspective in order to identify its main characteristics, and examined processes of subordination with an emphasis on locative adverbial clauses in Dâw, as they are the core element of Dâw tail-head linkage constructions. As a result, I provided evidence that tail-head linkage constructions in this language broadly correspond to the existing understanding of formal properties from a cross-linguistic perspective, since they show the repetition of at least the verbal predicate from the tail clause in the head clause; they appear predominantly in adjacent position; they can show flexibility with respect to the repetition of core and non-core arguments or other lexical elements; and the head clause (as well as the tail clause) is a subordinated clause. Likewise, their functions correspond broadly to what has been described for other languages, namely the creation of cohesion and the structuring of discourse.

They also deviate from the existing cross-linguistic observations in that Dâw tail-head linkage constructions are mostly restricted to locative adverbial clauses. While other languages can repeat main clauses or any other type of adverbial information in the head-clause, as shown in examples (1a-b) through (3a-b), this has not been attested in Dâw. This provides interesting clues to their functional properties, and more specifically to what has been described for tail-head linkage and its relation to main events. While authors broadly agree that the repeated clauses, *i.e.* head clauses, can be understood as expressing the main events in a storyline, in Dâw these express locative adverbial information. In addition, I have shown that these constructions occur at paragraph boundaries and have a topic shifting function. In other words, tail-head linkage constructions in Dâw link two main events at one and the same place represented by the repeated locative adverbial clause. The repeated locative adverbial clause in the two discursive units is then best understood as a mechanism of pointing back and looking forward, departing from a specific place reference established by the locative adverbial clause. In other words, the locative adverbial clause functions as a spatial anchor or a pinpoint on a mental map of the Dâw people's territory at which two distinct events can take place. Glancing over the repeated locative adverbial clauses throughout a Dâw narrative can be compared to the function of a compass guiding both storyteller and listener through the narrative, corresponding to the phenomenon of echoing.

Furthermore, this work has shed some light on processes of adverbial subordination in Dâw that are still not fully understood in the context of Dâw syntax as a whole. Additionally, it has provided evidence for how clause-level phenomena are crucial to the understanding of discourse structure and techniques for textual cohesion. I finally agree with Guérin and Aiton (2019, p. 33) understanding of tail-head linkage as a stylistic device that can be used in narratives, regardless of the typological profile of the language, rather than understanding it as a part of the grammar of a language. The Dâw case additionally provides support to the notion that tail-head linkage strategies mirror language-internal mechanisms of subordination, *i.e.* being marked by a clause-final subordinating element.

In conclusion, we have seen that discursive strategies in Dâw narratives correspond to the need for the transmission of spatial knowledge across generations. This communicative need for emphasizing spatial information suggests a connection to their spatial mobility and their intimate interaction with the forest, which requires a high degree of awareness with respect to spatial orientation, specific wayfinding strategies, and, as a consequence, adapted communicative and discursive strategies (O'Meara et al., 2020, p. 295). In sum, this work provided evidence that our understanding of the linguistic encoding of space in grammars of the world's languages can go beyond clause-level and can be used to structure discourse.

ACKNOWLEDGEMENTS

I am deeply grateful for the collaboration and friendship of Dâw people who welcomed me in their community and land, and for sharing their knowledge with me. I also thank the *Museu Paraense Emílio Goeldi* (MPEG), *Fundação Nacional do Índio* (FUNAI), *Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro* (FOIRN), and *Associação das Comunidades Indígenas do Médio Rio Negro* (ACIMRN) for permission and sponsorship for work in Brazil. I also gratefully acknowledge my funders NEH; University of Texas at Austin; the University of São Paulo and the Firebird Foundation. Further thanks go to my colleagues and their valuable contributions to this paper: Pattie Epps, Kelsey Neely, Luciana Storto and the audience of the session "Complex structures in Brazilian languages" organized by Suzi Lima and Tonjes Veenstra at ABRALIN (2019). Finally, I thank the reviewers of this paper for their insightful comments on this paper.

ABBREVIATIONS

1	first person
2	second person
3	third person
A	agent
ADV	adverbial
AGTV	agentive
ANAPH	anaphoric
ASSERT	assertion
AUG	augmenative
AUX:DIR	directional auxiliary
BEN	benefactive
CAUS	causative
CL	classifier
COM	comitative
CONN	connective
COP	copula
DEM:EMPH	emphatic demonstrative
DEM:PROX	proximate demonstrative
DIST	distal
DOM	differential object marker
DSCD	deceased marker
FNL	final
FOC	focus
LOC	locative
HAB	habitual
INSTR	instrumental
INTS	intensifier
ITG	intangible
MASC	masculine
MC	main clause
NEG	negation
NF	non-feminine
NOM	nominative
O	object
OBL	oblique
PCTL	punctual
PERF	perfective
PL	plural
PLZ	pluralizer
PRS	present
PST	past
POSS	possessive
REF	referential
REL	relativizer
REM.P.REP	remote past reported
RPT	reportative
S	subject
SG	singular
SOC.COM	social comitative
SS	same subject
SW.REF	switch reference
V	verb
VOC	vocative

REFERENCES

Aikhenvald, A. Y. (2019). Bridging linkage in Tariana, An Arawak language from Northwest Amazonia. *International Journal of American Linguistics, 85*(4), 455-496.

Aiton, G. (2019). The form and function of bridging constructions in Eibela discourse. In V. Guérin (Ed.), *Bridging constructions* (pp. 157-185). Language Science Press.

Beier, C., Michael, L., & Sherzer, J. (2002). Discourse forms and processes in indigenous lowland south America: An Areal-Typological perspective. *Annual Review of Anthropology, 31*, 121-145. https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.31.032902.105935

Chafe, W. (2001). The analysis of discourse flow. In D. Schiffrin, D. Tannen & H. E. Hamilton (Eds.), *The handbook of discourse analysis* (pp. 673–687). Blackwell.

Charolles, M. (2005, january). Framing adverbials and their role in discourse cohesion from connection to forward labelling. *Papers of the Symposium on the Exploration and Modelling of Meaning.*

Costa, J. C. (2014). *A estrutrua argumental da língua Dâw* [Tesis de maestría, Universidade de São Paulo, São Paulo].

De Vries, L. (2005). Towards a typology of tail-head linkage in Papuan languages. *Studies in Language*, *29*(2), 363–384.

Diessel, H. (2013). Adverbial subordination. In S. Luraghi & C. Parodi (Orgs.), *Bloomsbury Companion to Syntax* (pp. 341–354). Continuum.

Dingemanse, M., Rossi, G., & Floyd, S. (2017). Place reference in story beginnings: A cross-linguistic study of narrative and interactional affordances. *Language in Society, 46,* 129–158. http://doi.org/10.1017/S0047404516001019

Epps, P., & Stenzel, K. (2013). *Upper Rio Negro: Cultural and linguistic interaction in northwestern Amazonia*. Museu do Índio.

Epps, P., & Bolaños, K. (2017). Reconsidering the "Makú" language family of northwest Amazonia. *International Journal of American Linguistics, 83*(3), 467–507. https://doi.org/10.1086/691586

Epps, P., & Obert, C. (n.d.). *Linguistic clues to hunter-gatherer histories: The Naduhup peoples of northwest Amazonia*. Manuscript submitted for publication.

Epps, P. (n.d.). Naduhup. In P. Epps & L. Michael (Orgs.), *Handbook of Amazonian languages* (Vols. 1-2, Amazonian languages: Families and isolates). De Gruyter Mouton.

Epps, P., & Ananthanarayan, S. (n.d.). Stability in grammatical morphology: An Amazonian case study. In P. Epps, D. Law & N. Pat-El (Orgs.), *Historical linguistics and endangered languages: Exploring diversity in language change* (Routledge Series in Historical Linguistics). Routledge.

Fitzpatrick, J. (2000). On intonational typology. *STUF: Language Typology and Universals, 53*(1), 88-96. https://doi.org/10.1524/stuf.2000.53.1.88

Grimes, J. (1972). Outlines and Overlays. *Language, 48*(3), 513-524.

Guérin, V., & Aiton, G. (2019). Bridging constructions in typological perspective. In V. Guérin (Ed.), *Bridging constructions* (pp. 1-45). Language Science Press.

Guillaume, A. (2011). Subordinate clauses, switch-reference, and tail-head linkage in Cavineña narratives. In R. Gijn, K. Haude & P. Muysken (Orgs.), *Subordination in Native South American Languages* (pp. 109-139). John Benjamins Publishing Company.

Guillaume, A. (2016). Associated motion in South America: Typological and areal perspectives. *Linguistic Typology, 20*(1), 81-177. https://doi.org/10.1515/lingty-2016-0003

Halliday, M., & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. Longman.

König, E., & Siemund, P. (2007). Speech act distinctions in grammar. In T. Shopen (Org.), *Language typology and syntactic description* (2 ed., Vol. 1, Clause Structure, pp. 276-323). Cambridge University Press.

Kortmann, B. (1997). *Adverbial subordination: A typology and history of adverbial subordinators based on European Languages*. Mouton de Gruyter.

Langacker, R. W. (1987). *Foundations of cognitive grammar* (Vol. 1, Theoretical perspectives). Stanford University Press.

Lehmann, C. (1988). Towards a typology of clause linkage. In J. Haiman & S. A. Thompson (Orgs.), *Clause combining in grammar and discourse* (pp. 181-226). John Benjamins.

Longacre, R. E. (1968). *Philippine languages: Discourse, paragraph and sentence structure* (Vol. 21). Publications in Linguistics & Related Fields. SIL.

Longacre, R. E. (1983). *The grammar of discourse*. Plenum Press.

Martins, S. (2004). *Fonologia e Gramática Dâw*. LOT.

Matthiessen, C., & Thompson, S. A. (1987). The structure of discourse and subordination. In J. Haiman & S. A. Thompson (Orgs.), *Clause combining in grammar and discourse* (pp. 275-330). John Benjamins.

McKay, G. (2008). Cohesive features in Rembarrnga narratives. In T. Curnow (Org.), *Selected papers from the 2007 Conference of the Australian Linguistic Society* (17 p.). Australian Linguistc Society.

Mithun, M. (2005). Re(e)volving complexity: Adding intonation. In T. Givón & M. Shibatani (Eds.), *Syntactic complexity: Diachrony, acquisition, neuro-cognition, evolution* (pp. 53–80). John Benjamins.

Obert, K., Marques, M. M., Sousa, P. M., Castro, M. A. S., & Castro, N. S. C. (2019). Waa dâr **tɯɯw**. *Revista Linguística, 15*(1), 175-211. http://dx.doi.org/10.31513/linguistica.2019.v15n1a25566

Obert, K. (2019). *The Linguistic encoding of space in Dâw* [Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo, São Paulo].

Obert, K. (2020). Complex predicates and space in Dâw (Naduhup language, AM). *STUF – Language Typology and Universals, 73*(1), 27–55. https://doi.org/10.1515/stuf-2019-0026

O'Meara, C., Burenhult, N., Rothstein, M., & Sercombe, P. G. (2020). Representing space and place: Hunter-gatherer perspectives. *Hunter Gatherer Research, 4*(3), 287–309. http://dx.doi.org/10.3828/hgr.2018.19

Overall, S. E. (2017). *A grammar of Aguaruna.* Mouton de Gruyter.

Pensalfini, R. (2015, February 24-25). Canonical and non-canonical bridging constructions in Jingulu [Paper presented at: The special workshop of the Language and Culture Research Centre entitled].

Seifart, F. (2010). The Bora connector pronoun and tail-head linkage: A study in language-specific grammaticalization. *Linguistics, 48*(2), 893–918. https://doi.org/10.1515/ling.2010.028

Sherzer, J. (1987). A discourse-centered approach to language and culture. *American Anthropologist, 89*(2), 295-309.

Stenzel, K. (2016). More on switch-reference in Kotiria (Wanano, East Tukano). In R. Van Gijn & J. Hammond (Orgs.), *Switch reference 2.0* (Typological Studies in Language, No. 114, pp. 425-452). John Benjamins.

Stenzel, K., & Franchetto, B. (2017). Amazonian narrative verbal arts and typological gems. In Author (Eds.), *On this and other worlds: Voices from Amazonia* (pp. 1-22). Language Science Press.

Stout, M., & Thomson, R. (1971). Kayapó narrative. *International Journal of American Linguistics, 37*(4), 250-256.

Sugiyama, M. S. (2001). Food, foragers and folklore: The role of narrative in human subsistence. *Evolution and Human Behavior, 22*(4), 221-240. https://doi.org/10.1016/S1090-5138(01)00063-0

Talmy, L. (2007). Lexical typologies. In T. Shopen (Org.), *Language typology and syntactic description* (2nd ed., Vol. 3, pp. 66-168). Cambridge University Press.

The Archive of the Indigenous Languages of Latin America. (n.d.). *Dâw language collection*. https://bit.ly/2OIL1O6

Thompson, S., Longacre, R., & Hwang, S. (2007). Adverbial clauses. In T. Shopen (Org.), *Language typology and syntactic description* (Vol. 2, pp. 237-300). Cambridge University Press.

Van Gijn, R. (2011). Semantic and grammatical integration in Yurakaré subordination. In K. Haude, R. Van Gijn & P. Muysken (Orgs.), *Subordination in Native South American Languages* (pp. 169-192). John Benjamins.

Van Kleef, S. (1988). Tail-head linkage in Siroi. *Language and Linguistics in Melanesia, 20*, 147–156.

Wang, Y., & Guo, M. (2014). A short analysis of discourse coherence. *Journal of Language Teaching and Research, 5*(2), 460-465. http://doi.org/10.4304/jltr.5.2.460-465

Anaphora and subordination in Karitiana

Anáfora e subordinação em Karitiana

Luciana Storto[I] | Karin Vivanco[II]

[I]Universidade de São Paulo. São Paulo, São Paulo, Brasil

[II]Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

Abstract: This paper describes the behavior of the anaphoric element ***ta-*** in Karitiana (Arikém branch, Tupian family) showing that it is a third person anaphor which must be bound (c-commanded and coindexed) by an antecedent in the same sentence. ***ta-*** may occur as a possessor clitic attached to a nominal, or as a subject or object clitic attached to a verb. We show with elicited and spontaneous data that the Karitiana anaphor is subject oriented when occurring in embedded environments, being able to refer to the subject of the matrix clause or to the subject of an embedded clause in cases of multiple embedding. We analyze this lexical item as a medium-distance anaphor, following the definition of Reuland and Koster (1991). Logophoric uses of the ***ta-*** anaphor are also exemplified and briefly discussed.

Keywords: Karitiana. Anaphora. Subordination. Binding theory.

Resumo: Este artigo descreve o comportamento do elemento anafórico ***ta-*** em Karitiana (ramo Arikém, família Tupi), mostrando que ele é uma anáfora de terceira pessoa que deve ser ligada (c-comandada e coindexada) a um antecedente na mesma sentença. ***ta-*** pode ocorrer como um clítico possessivo dependente fonologicamente de um nominal, ou como um clítico de sujeito ou objeto dependente fonologicamente de um verbo. Mostramos, com dados elicitados e naturais, que a anáfora do Karitiana se refere sempre a um sujeito quando ocorre em ambientes encaixados, sendo capaz de referir ao sujeito da oração matriz ou ao sujeito da subordinada. Analisamos esse item lexical como uma anáfora de média-distância, seguindo a definição de Reuland e Koster (1991). Usos logofóricos da anáfora ***ta-*** também são exemplificados e discutidos brevemente.

Palavras-chave: Karitiana. Anáfora. Subordinação. Teoria da ligação.

Storto, L., & Vivanco, K. (2021). Anaphora and subordination in Karitiana. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20200098. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0098

Autora para correspondência: Luciana Storto. Universidade de São Paulo. Avenida Luciano Gualberto, 403, Prédio de Letras. São Paulo, SP, Brasil. CEP 05508-900 (storto@usp.br).

Recebido em 25/08/2020
Aprovado em 30/06/2021
Responsabilidade editorial: Ana Vilacy Galucio

INTRODUCTION

In this paper, we describe the properties and distribution of the anaphor ***ta-*** in Karitiana, a Tupian language of the Arikém family[1]. Specifically, we draw on Storto (2007) unpublished research on ***ta-*** to show new data on binding and embedding.

ta- is a clitic attaching to verbs and nouns to indicate co-reference to another noun phrase (henceforth called the 'antecedent') within the same sentence:[2]

(1) Ta$_i$-pyry-mĩ-n Okorokot$_i$
3ANAPH-ASSERT-hit-NFUT Okorokot
'Okorokot$_i$ hit himself$_i$.'

(2) Taso$_i$ Ø-na-amang-Ø ta$_i$-gok
man 3-DECL-plant-NFUT 3ANAPH-manioc
'The man$_i$ planted his$_i$ own manioc.'
(Storto, 2007)

Studies in formal linguistics have attempted to explain how certain noun phrases which do not have reference on their own end up acquiring it within a sentence. This is the case of pronouns (such as 'he', 'she', or 'it') and anaphors (reflexives such as 'himself', 'herself', 'themselves' or reciprocals), which inherit their reference from other elements under certain syntactic configurations. ***ta-*** in examples (1-2) is an 'anaphor', because it does not have a reference on its own and depends on other noun phrases to be interpreted.

Following studies in generative linguistics (*e.g.* Chomsky, 1988), we assume that the reference of anaphors across the world's languages is dictated by a set of syntactic mechanisms. In their absence, these elements seem to be uninterpretable. In the ungrammatical sentence below (marked by * to indicate ungrammaticality), for instance, it is impossible to know the reference of the anaphora 'herself' due to the absence of a proper (feminine) antecedent within the same clause (notice that the presence in the preceding sentence of the salient feminine referent 'Maria' does not suffice: the antecedent must be within the same clause):

(3) There was this baby girl named Maria in our village. *Everyday her father washed herself in the river.

Therefore, one has to investigate the syntactic mechanisms controlling the phenomena of anaphora. In this paper, we investigate the syntactic constraints on ***ta-*** — namely, the syntactic functions its antecedent is allowed to have and the syntactic domain in which this co-reference relation is established. It is shown that ***ta-*** only allows subject antecedents (Storto, 2007) and that the co-reference domain amounts to the first (closest to the anaphor) tensed clause containing the anaphor. The latter is seen more clearly in cases of embedding, where the antecedent of an embedded ***ta-*** is in the matrix clause. We discuss how this can or cannot be explained by the theory of anaphora. Finally, these syntactic requirements seem to be completely overridden in texts, and we suggest how this behavior can be understood as an instance of a phenomenon known as logophoricity.

---

[1] Rocha (2018) has conducted a sociolinguistic census in which the number of the population was found to be 396. Rocha (2018) also reports that 60% of the Karitiana children who have been born in the city no longer speak the language.

[2] Following the tradition in formal linguistics, co-reference is indicated by the use of subscript indexes such as $_i$, $_j$ etc.

The paper is divided in five sections. Section "Anaphora in Karitiana" briefly describes the phenomenon of anaphora in Karitiana. Section "Anaphora inside Binding Theory" discusses Binding Theory in generative grammar and shows how the Karitiana anaphor seems to follow the principles of c-command and coindexation, considered necessary between itself and its antecedent. It also shows a complementary distribution between the anaphor ***ta-*** and the third person pronoun ***i*** in Karitiana. In section "Binding and embedding in Karitiana", embedded and multiple embedded clauses in which the anaphor is present are examined and discussed, and an analysis of ***ta-*** as a medium distance anaphor is argued for. Section "Discourse and logophoricity" presents cases in which the Karitiana anaphor has no antecedent mentioned in the immediate discourse, but in which its referent is simply salient in discourse: the so-called logophoric use of an anaphor. Section "Final remarks" concludes the paper, with final remarks on the subject, mentioning the importance of our findings for Tupian languages.

Data was gathered from texts such as Storto et al. (2019), and Storto (2019, n.d.), which are transcriptions of traditional stories told by elderly speakers. Additionally, elicitation was also used as a source of data. The authors found that it was necessary to create questionnaires to elicit the use of anaphoric and pronominal third person elements inside embedded clauses, in particular in sentences with multiple embedding (Storto et al., 2018), which are hard to find in naturalistic uses of the language. Storto (2007) used exclusively elicited data, but we have tried to illustrate the same phenomena with examples from texts here, as well as recently elicited data on multiple embedding.

ANAPHORA IN KARITIANA

KARITIANA MORPHOSYNTAX

Karitiana was first described as an ergative language by Landin (1984), who identified a set of personal markers (considered pronouns by the author) that co-existed with another set of free pronouns and that was distributed in an ergative-absolutive alignment. Storto (1999) reanalyzed this set of personal markers as agreement prefixes and observed that they represent agreement with the absolutive arguments (intransitive subjects and direct objects):

(4) Y-ta-opiso-t yn.
1-DECL-hear-NFUT I
'I heard.' (Storto, 1999)

The system of pronouns and agreement markers is depicted in the Table 1 below:

Table 1. Pronouns and agreement markers in Karitiana. Source: Müller et al. (2006, p. 205).

Person	Pronoun	Agreement
1S	yn	y-
2S	an	a-
3	I	i-/Ø-
1PL (inclusive)	yjxa	yj-
1PL (exclusive)	yta	yta-
2PL	ajxa	aj-

These agreement markers in verbs are homophonous with possessor prefixes in nouns; third person verb agreement prefixes, however, have an additional allophone, morphologically conditioned: it is ***i-*** in imperatives, citatives, deontic and negated sentences, and null in declaratives, assertives and conditionals (Storto, 2002, 2018):

(5) **Yjxa Ø-naka-'y-j yj-pikom pisyp**
We 3-DECL-eat-FUT 1PL-monkey meat/flesh
'We will eat our monkey meat.' (adapted from Landin, 1984)

Arguments in Karitiana can be omitted if they are old information, and this situation is frequently found in texts:

(6) **Masong Ø-naka-kat-Ø**
Then 3-DECL-sleep-NFUT
'Then (he) slept.' (Storto et al., 2019) "Gokyp"

Verbs in embedded clauses lack inflectional morphemes such as tense or mood; also, they do not allow agreement, as can be seen in (7)[3].

(7) ***[Yn y-opiso] a-taka-kãrã-t an**
[1s 1-listen] 2-DECL-think-NFUT you
(Intended) 'You thought that I listened.' (Storto, 1999)

Embedded clauses, however, are able to display aspectual morphology in the form of aspectual auxiliaries, and for that reason we consider them Aspectual Phrases (Storto, 1999). In this paper, we refer to embedded clauses as defective Inflectional Phrases (IPdef), and show them in square brackets in the examples and inside boxes in our syntactic trees.

KARITIANA *ta-*

In Karitiana, the 3rd person anaphor is ***ta-***, and the first comprehensive description of its behavior was given in Storto (2007). This section reviews her major findings.

As mentioned in the Introduction, ***ta-*** is used to signal co-reference to an element within the same sentence. In the examples below, one can see that ***ta-*** is the object, and has the same referent of the subject '***Okorokot***' and '***õwa***':

---

[3] If a person marking is present on the embedded verb, it is a cliticized pronoun that is in complementary distribution with free pronouns as in the examples below:

(i) **[Y-opiso] a-taka-kãrã-t an**
[1-listen] 2-DECL-think-NFUT you
'You thought that I listened.' (Storto, 1999)

(ii) **[Yn opiso] a-taka-kãrã-t an**
[1s listen] 2-DECL-think-NFUT you
'You thought that I listened.' (Storto, 1999)

(8) Ta$_i$-pyry-mĩ-n Okorokot$_i$
3ANAPH-ASSERT-hit-NFUT Okorokot
'Okorokot$_i$ hit himself$_i$.'

(9) Ta$_i$-pyry-m-horon-yn õwa$_i$
3ANAPH-ASSERT-CAUS-wash-NFUT child
'The child$_i$ washed himself/herself$_i$.'

Despite its position within the verbal complex, ***ta-*** cannot be regarded as a kind of agreement prefix with the co-referent noun phrases, because it occurs in positions where agreement is impossible, such as embedded clauses: In (10-11), ***ta-*** appears on the embedded verbs ***mĩ*** ('hit') and ***ambo*** ('go up'):[4]

(10) [Ta$_i$-mĩ tykiri] Ø-naka-hyryp-Ø õwã$_i$
3ANAPH-hit PERF.ASP 3-DECL-cry-NFUT child
'The child$_i$ cried when they hit him/her$_i$.' (Storto, 2007)

(11) Masong Ø-naka-'a saryt-Ø Gokyp$_i$ [ta$_i$-ambo tyki'oot]
then 3-DECL-say IND.EVID-NFUT sun 3ANAPH-go.up ASP.IMPF
'Then said the sun$_i$ when he$_i$ was going up.' (Storto et al., 2019) "Gokyp"

Another evidence that ***ta-*** is not an agreement marker is the second environment in which it occurs: as an anaphoric possessive 'pronoun' (traditional grammar treats anaphors as co-referential or reflexive pronouns) cliticized to nouns:

(12) Taso$_i$ Ø-na-amang-Ø ta$_i$-gok
man 3-DECL-plant-NFUT 3ANAPH-manioc
'The man$_i$ planted his$_i$ own manioc.' (Storto, 2007)

(13) Masong Ø-naka-tat-Ø ta$_i$-ambi-p Botyj̃$_i$
then 3-DECL-go-NFUT 3ANAPH-house-LOC Botyj̃
'Then Botyj̃$_i$ went to his$_i$ house.' (Storto & Ferreira, n.d.) "Botyj̃ Pynhadna"

(14) Masong ta$_i$-pan'in a-ta-so'y saryt-Ø Oti$_i$
then 3ANAPH-sister INV-DECL-have.intercourse IND.EVID-NFUT Moon
'Then the Moon$_i$ had intercourse with his$_i$ sister, they say.' (Storto, n.d.) "Oti"

[4] These examples also show that ***ta-*** seems to behave as a cliticized pronoun similar to the one seen in footnote 3.

ta- can also be co-referent to a non-overt argument: In (15-17), the pronoun ***i*** (referring to an implicit 'he' or 'she') is non-overt, but still capable of binding ***ta-***:[5]

(15) **Masong Ø-naka-hadna-'om andyk saryt-Ø ta-ti tyyt**
then 3-DECL-say-DUB ASP IND.EVID-NFUT 3ANAPH-mother with
'Then (he$_j$) spoke to his$_i$ mother, they say.' (Storto, n.d.) "Oti"

(16) **Masong ta-oj̃ombakap aka-t Ø-ta-kãrã-t**
then 3ANAPH-boyfriend COP-OBL 3-DECL-think-NFUT
'Then (she$_j$) thought that (he) was her$_i$ boyfriend.' (Storto, n.d.) "Oti"

(17) **"I-oky-ki pitat aj-'a hỹ?", Ø-naka-'a oko ta'ãt ta-man-ty**
3-kill-NEG really you.PL-do INT 3-DECL-do ITER DIR.EVID 3ANAPH-husband-OBL
'"You really didn't kill it?" She$_i$ said again to her$_i$ husband.'
(Storto, n.d.) "Encontro de dois grupos locais"

So far, we have seen that ***ta-*** refers to subjects. The example in (16) shows that this subject may even be one clause away, what will be discussed in section "Binding and embedding in Karitiana". This pattern proves that there is some kind of syntactic restriction controlling what the possible antecedents may be for ***ta-***. In the next section, we show that this is a well-known behavior in the literature on anaphora.

ANAPHORA INSIDE BINDING THEORY

BINDING THEORY

Generative grammar has found out that the distribution of anaphors is highly restricted. In general terms, they only appear in positions where they are 'below' the antecedent in a tree of syntactic structure. This is the reason why anaphors are typically comfortable in object positions and forbidden as subjects:

(18) *Herself$_i$ washed the woman$_i$.

This property is captured through the structural notion of c-command. Nonetheless, there is more in this co-referential relation than c-command. It is formalized as the Principle A of Binding Theory, which states that an anaphor must be c-commanded by its antecedent and co-indexed with it — and as a result, being 'bound' by it (Chomsky, 1988).

---

[5] Given that the use of non-overt pronouns is prevalent in narratives, this situation is frequently found in texts. Sometimes the anaphora seems to be free at first sight, but a careful examination shows that it is probably bound by an implicit argument:

(iii) **"A-'a-dj̃a, õẽ?", iri-›a-j ta-ota-ty**
you-do-standing dear CIT-do/say-FUT 3ANAPH-friend-OBL
"Is it you, dear?", (he$_j$) said to his$_i$ friend.
(Storto, n.d.) "Encontro de dois grupos locais"

Given that the c-command[6] requirement is not met in subject positions as in (18), binding is impossible and the anaphor is ruled out in this configuration. Additionally, this binding relation must be established within a certain syntactic domain called 'governing category' (which may be the sentence, the clause, the tensed clause etc., depending on the language).

Anaphors are frequently in complementary distribution with pronouns in the world's languages. Regulated by Principle B of the Binding Theory, pronouns cannot be bound (*i.e.*, must be free) within their governing category, and this means that pronouns are allowed in exactly those positions where anaphors are forbidden and 'vice-versa' (see Reinhart & Reuland, 1991):

(19) *The woman$_i$ washed her$_i$.

(20) She$_i$ washed the woman$_j$.[7]

The binding principles discussed above can be stated in the following terms:

(21) Binding Theory
(A) Principle A
An anaphor is bound within its governing category
(B) Principle B
A pronoun is free (not bound) within its governing category
(Chomsky, 1988)

(22) Binding
a binds b iff a and b are coindexed and a c-commands b
(Reuland & Koster, 1991)

A governing category is some kind of minimal domain in which the binding relation can hold. As stated by Reuland and Koster (1991) certain elements work as an opacity factor, preventing the binding relation to be established:

(23) Governing category
β is a governing category for **α** if and only if **β** is the minimal category containing **α**, a governor of **α**, and F (F an opacity factor)
(adapted from Reuland & Koster, 1991)

These opacity factors are usually an (accessible) Subject or the first finite Inflection (the complex inflectional head, which may have agreement, tense and mood in Karitiana). In the latter case, it amounts to saying that the domain in which an anaphor can be bound is equal to the first finite clause containing the anaphor.

[6] X c-comands Y if and only if: (1) X does not dominate Y; (2) Y does not dominate X; (3) the first (the lowest) branching node which dominates X also dominates Y. Intuitively, X c-commands Y if a sister of X dominates Y; and if a node does not have a sister, it c-commands what its mother c-commands.

[7] The fact that 'she' and 'the woman' cannot co-refer is due to the Principle C of Binding Theory, which prevents referential expressions such as the latter from being bound.

Establishing the governing category of anaphors in each language has been the task of much research on binding, since it could allow linguists to predict what the possible antecedents are in the world's languages. The next sections address this issue in Karitiana, and specifically show that the governing category of ***ta-*** can be quite large.

THE BINDING DOMAIN OF *ta-*

ta-, as other anaphoric elements in many languages, complies with Principle A of Binding Theory, described in (21). Therefore, it has to be bound by an antecedent within the same clause; in the absence of such an element (overt or non-overt), ***ta-*** cannot have an external referent. This can be seen in the example below, in which ***ta-*** cannot refer to an element outside its clause.

(24) Taso$_i$ Ø-na-amang-Ø ta$_{i/*j}$-gok
man 3-DECL-plant-NFUT 3ANAPH-manioc
"The man$_i$ planted his$_{i/*j}$ manioc." (Storto, 2007)

One important thing is that, although ***ta-*** has to be c-commanded by its antecedent, it can later move to another position. Therefore, ***ta-*** may superficially appear in a position not c-commanded by its antecedent, but this relation can be reconstructed to its original position (*i.e.*, the position before movement to the left edge of the clause or sentence). In (25) and (26) below, ***'ta'it'*** and ***'takyry'*** are generated in positions c-commanded by ***'i'*** and ***'yj'it'***, respectively, and later move to the pre-verbal position:

(25) Ta$_i$-'it okoot naka-j̃a-t i$_i$
3ANAPH-son bite DECL-be.in.MOVT-NFUT he
'[His/her/their$_i$ child]$_j$, he/she/they$_i$ made (him/her)$_j$ bite him/her/them$_i$.'
(adapted from Storto, 2007)

(26) Ta$_i$-kyry-p yj-ta-atot yj-'it$_i$
3ANAPH-chest-LOC 1PL-DECL-take 1PL-father
"In their chests, our fathers take us."
(Storto, n.d.) "Osiip"

Frequently, it is the case that ***ta-*** is found in the first position of the sentence, because as claimed by Storto (1999), the pre-verbal position in declarative clauses (verb-initial position) is used in Karitiana for focused phrases or clauses.

In Karitiana, a complementary distribution between anaphors and pronouns can also be found. The pronominal prefix ***i-*** cannot be used to convey the co-referential meaning, and whenever present, it has to be free (compare with 24):[8]

(27) Taso$_i$ Ø-na-amang-Ø i$_{j/*i}$-gok
man 3-DECL-plant-NFUT 3-manioc
'The man$_i$ planted his$_{j/*i}$ manioc.' (Storto, 2007)

[8] The pronominal element ***i*** does not convey the meanings of gender or number, so its translations in English can be 'he', 'she', 'it', and 'they'. The same holds for the meanings of the anaphoric ***ta-***.

In other words, ***i-*** cannot be bound within the same clause in compliance with Principle B of the Binding Theory, and this prohibition explains why ***i-*** picks up its referent outside the clause. ***ta-*** and ***i-*** are then in complementary distribution, showing that the Binding Principles are highly operative in Karitiana as they are in English.[9]

BINDING AND EMBEDDING IN KARITIANA

According to Storto (2007), the Karitiana anaphor ***ta-*** is allowed in embedded clauses as well, and there are two possible scenarios for binding in such environments. First, ***ta-*** can be bound by a noun phrase in the same embedded clause as in (28-29). In (28), ***ta-*** can be bound by the embedded subject ***Ora***. It is worth mentioning that ***ta-*** and the matrix subject ***Botyj̃*** can also be bound, as we will see in the remaining of this section. In (29), ***ta-gooj*** is fronted from its original object position inside the relative clause (see Storto, 1999; Vivanco, 2018), but still able to be bound by the embedded subject *João:*

(28) **[Ora$_i$ ta$_{i/j}$-'it by-hot tykiri] Ø-naka-hyryp-Ø Botyj̃$_j$**
Ora 3ANAPH-son CAUS-transform PERF.ASP 3-DECL-cry-NFUT Botyj̃
'When Ora$_i$ transformed his$_{i/j}$ son, Botyj̃$_j$ cried.' (Storto, 2007)

(29) **Yn Ø-naka-kot-Ø [ta$_i$-gooj João$_i$ ti-hãrajx̃a]**
I 3-DECL-shatter-NFUT 3ANAPH-canoe João INV-fix
'I smashed his$_i$ own canoe that João$_i$ fixed.'
(Vivanco, 2018)

ta- can also be bound by an antecedent in the matrix clause. In this case, the embedded clause can be a relative clause as in (30-31) or adverbial clauses as in (32-34). Moreover, there are two possibilities: either ***ta-*** is prefixed on the embedded verb to signal that the embedded subject is bound by the matrix subject (examples 30, 32 and 34) or it is a possessive marker co-referent to an antecedent in the matrix clause (examples 31 and 33):

(30) **Maria$_i$ Ø-naka-'y-t [syke ta$_i$-ti-m-'a]**
Maria 3-DECL-eat-NFUT porridge 3ANAPH-INV-CAUS-make/do
'Maria$_i$ ate the porridge that she$_i$ made.'

(31) **[Ta$_i$-ti pop-ot]-oty Ø-na-so'oot-Ø Maria$_i$**
3ANAPH-mother die-NMLZR-OBL 3-DECL-see-NFUT Maria
'Maria$_i$ saw (the place) where her$_i$ mother died.'

---

[9] Principle C, which regulates the meaning of referential expressions, is also operative, since referential expressions, as well, cannot be bound:

(iv) **I$_{i/*j}$ Ø-naka-kot-Ø João$_j$ taj̃**
he 3-DECL-shatter-NFUT João knife
'He$_{i/*j}$ shattered João$_j$'s knife.' (Vivanco, 2018)

(32) [Ta$_i$-hỹryj̃ tykiri] Ø-na-terekteregng-Ø i$_i$
3ANAPH-sing PERF.ASP Ø-DECL-dance-NFUT he
'When he$_i$ sang, he$_i$ danced.' (Storto, 2007)

(33) J̃onso$_i$ Ø-na-aka-t i-pyki-t song-ty [ta$_i$-ti haadn byyk]
woman 3-DECL-COP-NFUT PART-get-ADVR wood-OBL 3ANAPH-mother say after
'The woman$_i$ caught wood after her$_i$ mother asked.'

(34) Masong Ø-naka-hỹryj̃a [ta$_i$-tat tysypy-'oot] Gokyp$_i$
then 3-DECL-sing 3ANAPH-go ASP.IMPF sun
'Then the sun$_i$ sang before he$_i$ left.' (Storto et al., 2019) "Gokyp"

That ***ta-*** in embedded clauses is truly an anaphor is shown by the fact that it cannot be free of binding in any environment in which it occurs (except in its logophoric use, to be treated in section "Discourse and logophoricity"). This is shown in the pair of examples below. When ***ta-*** is used in the embedded clause as in (35), it picks up the referent of either the matrix or embedded subject (*João* and *Marcelo*, respectively). It is, therefore, bound by an antecedent. Nonetheless, when no co-reference is involved as in (36), the pronoun ***i-*** has to be used instead to refer to a third party's food:

(35) [Ta$_{i/j}$-ti'y Marcelo$_j$ 'y tykiri], Ø-na-pa'ira-t João$_i$
3ANAPH-food Marcelo eat PERF.ASP 3-DECL-get.angry-NFUT João
'João$_i$ got angry because Marcelo$_j$ ate his$_{i/j}$ food.' (Storto, 2007)

(36) [i$_k$-ti'y Marcelo$_j$ 'y tykiri], Ø-na-pa'ira-t João$_i$
3-food Marcelo eat PERF.ASP 3-DECL-get.angry-NFUT João
'João$_i$ got angry because Marcelo$_j$ ate his$_k$ food.' (Storto, 2007)

This is Principle A operating in the same way as seen in non-embedded environments such as the example (27).

In the world's languages, there is a category of anaphors that may shed light on Karitiana ***ta-***. Anaphors in subordinate environments bound from outside the embedded clause are called 'long-distance anaphors' (see Maling, 1984; Reuland & Koster, 1991; Thráinsson, 1991) among others. Icelandic is a language that has long-distance anaphors (the reflexive element ***sig*** in the example below):

(37) Jón$_i$ segir að María elski sig$_i$
John says that Maria loves(subj.) reflexive
'John$_i$ said that Maria loves him$_i$.' (Thráinsson, 1976 quoted in Maling, 1984)

As it is the case in many languages with long-distance anaphors, ***ta-*** is subject-oriented in embedded clauses as well (Storto, 2007). In (38), ***ta-*** picks up the reference of the matrix subject, ***taso*** ('man').

(38) **[Ta$_{i/*j}$-' ot takit] taso$_i$ Ø-na-oky-t sojxa$_j$**
3ANAPH-fall before man 3-DECL-kill-NFUT pig
'The man$_i$ killed the pig$_j$ before he$_i$/*it$_j$ fell.'
(Storto, 2007)

Crucially, the long-distance anaphor cannot be bound by a matrix object ***sojxa*** ('pig'), so the only possible interpretation for this sentence is 'The man killed the pig before he (the man) fell'. In this example, if the intended reading were that the pig had fallen after the killing took place, the pronoun ***i-*** would have to be used instead, as in (39). Notice that in (39) this pronoun may also refer to someone else in the context (as indicated by '**he$_k$**' in the translation):

(39) **[I$_{j/k/*i}$-'ot takit] taso$_i$ Ø-na-oky-t sojxa$_j$**
he-go before man 3-DECL-kill-NFUT pig
'The man$_i$ killed the pig$_j$ before it$_{j/k}$/*he$_i$ fell.' (Storto, 2007)

In fact, long-distance reference with a matrix object as in (39) actually does not involve binding at all, because the embedded subject ***i*** is not bound, but free to refer to any third person referent (marked by the co-indexation letter '**k**') in the universe of discourse besides the matrix subject.

The fact that embedded ***ta-*** must be subject-bound is possibly due to the c-command requirement of Principle A: In order to be bound, anaphors must be c-commanded by their antecedent. A matrix object does not c-command an element within a subordinate clause, but a subject can. In (40), which has the syntactic structure given in Figure 1, the adverbial embedded clause is a VP (verbal phrase) adjunct of the main clause, and the subject of the VP is able to serve as an antecedent for the anaphor in subject position of the embedded clause (the defective Inflectional Phrase, represented in a box). Their relationship in such a configuration is not strictly one of c-command (because V' is the lowest branching node that dominates the main object and it does not dominate the anaphor), but the VP node that dominates the object of the main clause is a segment of the node that dominates the anaphor; in Karitiana, the fact that they both are dominated by segments of the same VP node is enough for binding.

(40) **[$_{CP}$[Ta$_{i/*j}$-tat takit] taso$_i$ Ø-na-oky-t sojxa$_j$]**[10]
3ANAPH-go before man 3-DECL-kill-NFUT pig
'The man$_i$ killed the pig$_j$ before he$_i$/*it$_j$ left.'

That c-command is involved in binding ***ta-*** in such environments is shown by the fact that an anaphor in the matrix clause cannot be bound by a subject in the embedded clause. In (41), ***ta-*** in the matrix object cannot be bound by ***j̃onso*** ('woman') in the embedded clause. To refer to the embedded subject, the cliticized pronoun ***i-*** has to be used as in (42):

[10] Note that adverbial embedded clauses may always move to sentence-initial position in Karitiana, although the pre-movement order, represented in (40) and (46) is also grammatical.

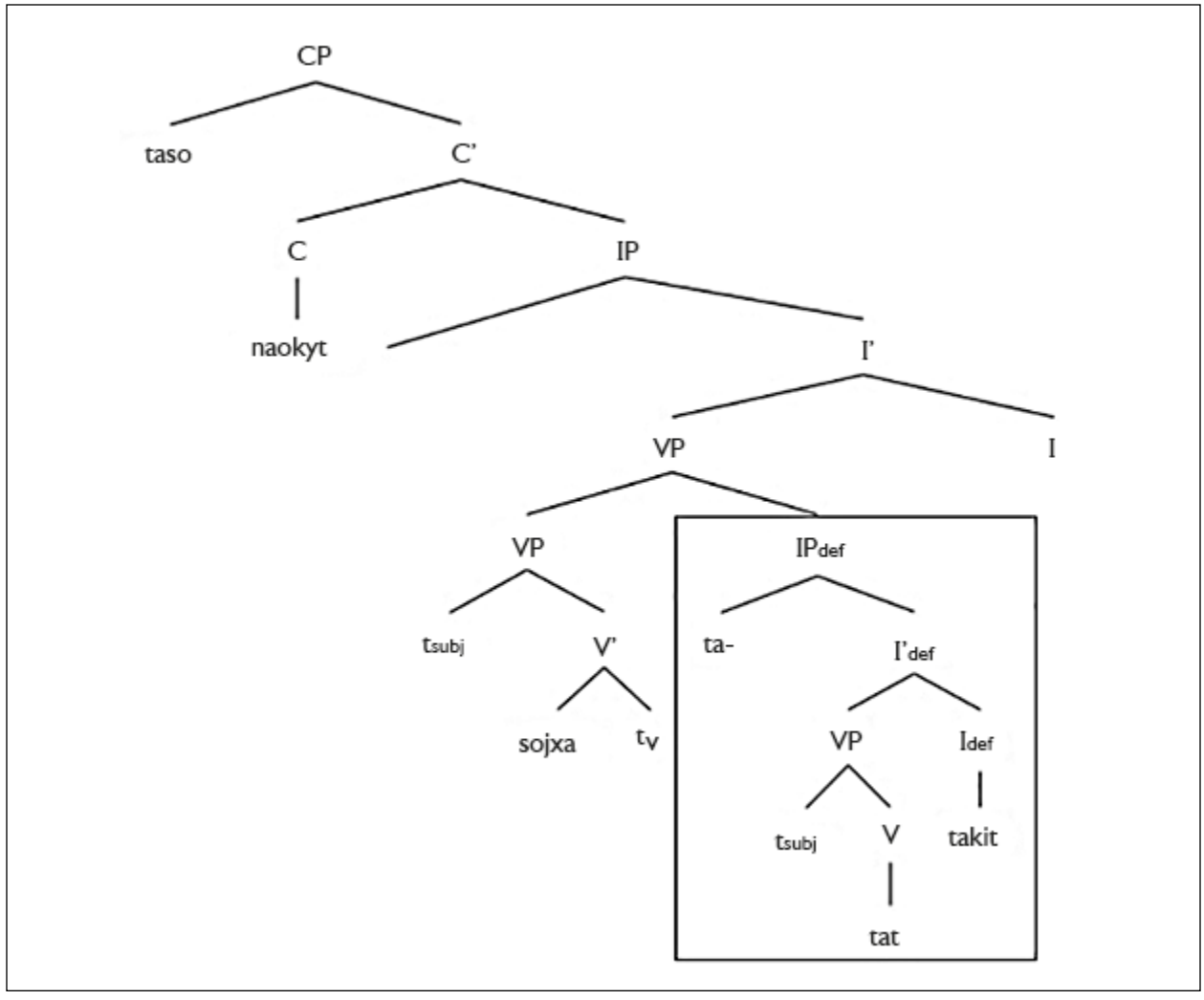


Figure 1. Syntactic structure of sentence (40).

(41) [gok ĩonso$_j$ amang tyki'oot] Ø-na-mb-oty-t ta$_{i/*j}$-'et taso$_i$
manioc woman plant ASP 3-DECL-CAUS-bath-NFUT 3ANAPH-son man
'While the woman$_j$ was out to plant manioc, the man$_i$ bathed his$_i$ /*her$_j$ son.' (Storto, 2007)

(42) [gok ĩonso$_i$ amang tyki'oot] Ø-na-mb-oty-t i$_i$-'et taso
manioc woman plant ASP.IMPF 3-DECL-CAUS-bath-NFUT 3-son man
'While the woman$_i$ was out to plant manioc, the man bathed her$_i$ son.' (Storto, 2007)

The long-distance property of ***ta-*** has another important feature: Binding is possible across embedded clauses. ***ta-*** is inside an adverbial clause modifying (adjoining to) the verb phrase (VP) of a relative clause in (43-44) and adjoining

to the VP of a complement clause in (45). Crucially, its antecedent is not a constituent of the adjoined embedded clause (the adverbial clause), but of the larger embedded clause (a relative clause):

(43) **Yn Ø-na-aka-t i-so'oot [['ep õwã$_i$ ti-amanga]-ty [ta$_i$-ti otam byyk]]**
I 3-DECL-COP-NFUT PART-see [tree child INV-plant]-OBL 3ANAPH-mother arrive after
'I saw the tree that the child$_i$ planted after his/her$_i$ mother arrrived.'

Here, the c-command requirement is met because it is a case of multiple-embedding. For instance, the adverbial clause 'his/her$_i$ mother arrived' in (43) is contained by a larger relative clause and ***ta-*** is c-commanded by ***õwã***.

(44) **Yn Ø-naka-'y-t [gok [ta$_i$-ti haadn byyk] Maria$_i$ ti-amangã]**
I 3-DECL-eat-NFUT manioc 3ANAPH-mother say after Maria INV-plant
'I ate the manioc that Maria$_i$ planted after her$_i$ mother asked.'

(45) **Py-so'oot-on ĩonso$_i$ [[ombaky ta$_i$-oky]-ty [ta$_i$-man pykyn byyk]]**
ASSERT-see-ASSERT.NFUT woman jaguar 3ANAPH-kill-OBL 3ANAPH-husband run after
'The woman$_i$ saw the jaguar kill her$_i$ after her$_i$ husband had run away (in a dream).'

The same pattern is also found in long-distance anaphors in Icelandic (Maling, 1984; Thráinsson, 1991).[11] Figure 2 shows the syntactic structure of (44), repeated below as (46).

(46) **Yn Ø-naka-'y-t [gok [ta$_i$-ti haadn byyk] Maria$_i$ ti-amangã]**
I 3-DECL-eat-NFUT manioc 3ANAPH-mother say after Maria INV-plant
'I ate the manioc that Maria$_i$ planted after her$_i$ mother asked.'

In sum, clausal boundaries are not an opacity factor for ***ta-***, which can be bound regardless of the level of embedding between it and its antecedent (the antecedent may be in the main clause or in the larger embedded clause). Also, adjunction of an adverbial clause to the VP of a relative clause must allow c-command of the anaphor, subject of the adverbial clause, by its antecedent in subject position of the relative, represented in boxes in (46).

In order to accommodate this long-distance behavior, the binding domain of ***ta-*** has to be expanded to the first inflected clause. Reuland and Koster (1991) state that this is a possibility for binding exploited by many languages, and the definition of governing category that allows that is restated below:

(47) (a) **b** is a governing category for **a** if and only if **b** is the minimal category containing a, a governor of a, and F (F an opacity factor)

(b) English: F = (accessible) Subject
Karitiana: F = finite Infl

[11] There is one important difference between Icelandic and Karitiana anaphors: the latter can be found in adverbial clauses (see (29) and (32)), whereas the former are prohibited in such environments.

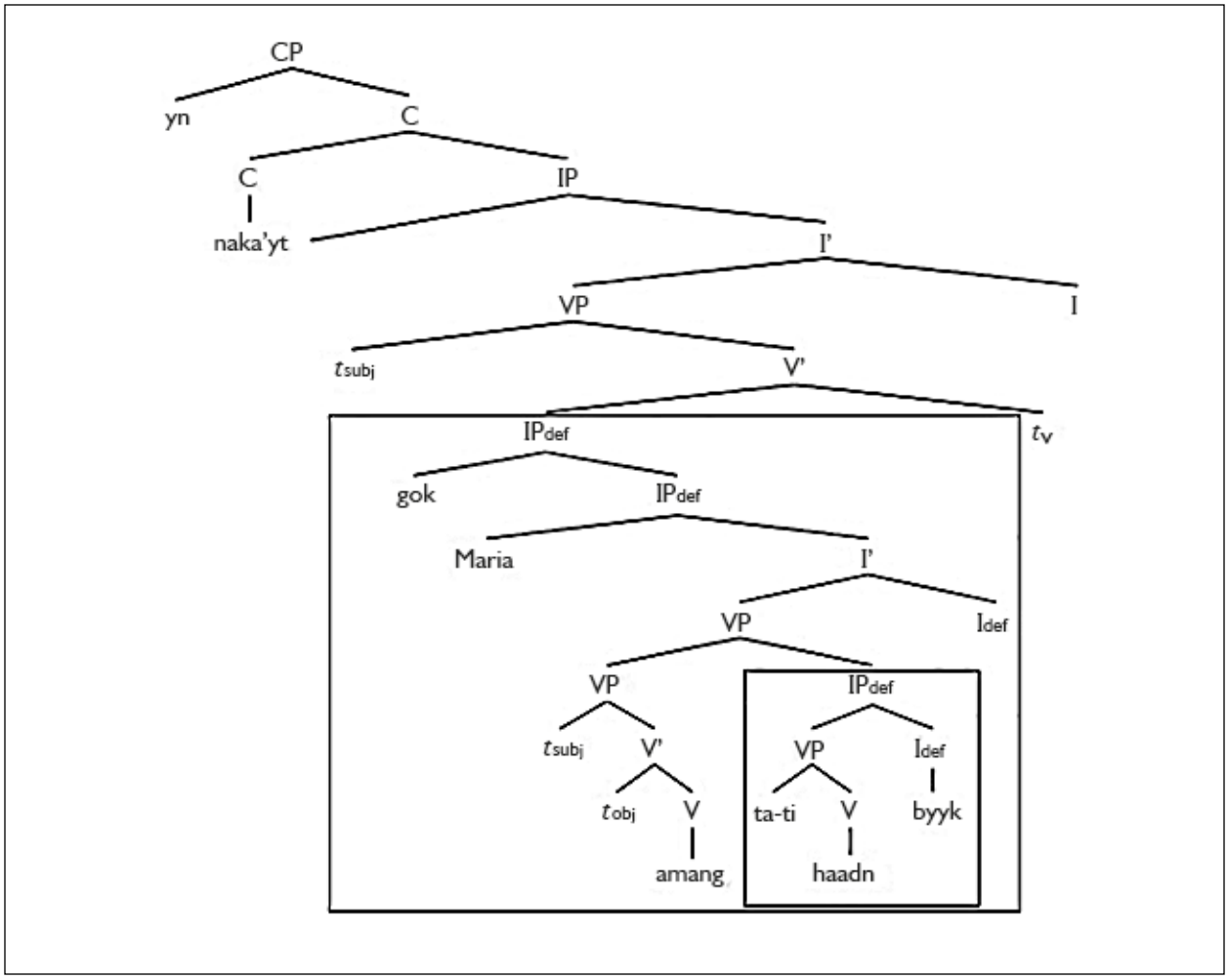


Figure 2. Syntactic structure of sentence (44)/(46).

The difference in the value F explains why the English equivalents of Karitiana sentences in (30) and (32) (namely, '*Maria$_i$ ate the porridge that herself$_i$ made' or '*When himself danced, he sang') are ungrammatical: The value of F in English has the effect of making the anaphor 'himself/herself' clause-bound, whereas the value of F in Karitiana allows the binding domain of ***ta-*** to extend beyond the embedded clause.

This extended binding domain is also able to capture the behavior of ***ta-*** in multiple embedded clauses such as (43-45). Since all embedded clauses in Karitiana are non-finite (see section "Karitiana morphosyntax"), the whole sentence always works as one single binding domain regardless of how many embedded clauses it contains. In fact, this could actually mean that ***ta-*** is not truly a long-distance anaphor like Icelandic, because it is not bound across several inflected clauses. Rather, it would be better classified as a "medium-distance" anaphor in the terminology of Reuland and Koster (1991).

The analysis of ***ta-*** as a medium-distance anaphor could explain an important difference between ***ta-*** and other long-distance anaphors. The complementary distribution between anaphors and pronouns in local domains disappears

when the anaphor is used for long-distance co-reference (see Reinhart & Reuland, 1991). We saw that Karitiana exhibits the same complementary distribution between pronouns and anaphors in (section 'Karitiana ***ta-***'). But in Karitiana, the same complementary distribution holds in case of embedded anaphors as well. This is unexpected if one considers it a long-distance anaphor, but it follows naturally if it is a medium-distance anaphor: Since the binding domain of ***ta-*** is the first inflected clause in all cases, the same behavior that one finds in a simple sentence is expected to be found with complex sentences that have one or more embedded clauses.

So far, the behavior of ***ta-*** follows naturally from Binding Theory. Nonetheless, there are cases, to be explored in the next section, which immediately defy our analysis of ***ta-*** because there is no obvious antecedent within the tensed clause. We show how this pattern can be accounted for if this phenomenon is understood as an instance of logophoricity.

DISCOURSE AND LOGOPHORICITY

In the previous sections, the properties of the Karitiana anaphor ***ta-*** were described and it was seen that it must be bound by an element within the same finite clause. However, there is an additional phenomenon frequently found in texts of ***ta-*** referring to an element which is not overtly expressed in the same tensed clause, but somewhat 'salient' in the context. This behavior is exemplified below:

(48) Hoop ta-ambi-p
there 3ANAPH-house-LOC
'There, in their houses.'
(Storto, n.d.) "Encontro dos Capivari dos Karitiana"

(49) Ta-ambi-sogng toroko'o, iri-'a-j opok ako ma
3ANAPH-house-POSP rooster.singing CIT-say/do-FUT rooster DEIC
'When we arrived at their houses, the rooster sang.'
(Storto, n.d.) "Encontro dos Capivari e dos Karitiana"

In the examples above, one can see that there is no explicit antecedent for ***ta-*** within its sentence. One can wonder whether these sentences involve binding by a non-overt argument, such as examples (17) and (18) — but contrary to these, this is not so obvious.

According to Charnavel (2020), some anaphors in the world's languages seem to exhibit two distinct patterns: they seem to obey strict locality requirements such as Principle A, but appear to be exempt from them in some cases. In the latter use, the antecedent is too far away (sometimes even in another sentence or paragraph) to bind it. For instance, this is found in some cases of English anaphors and French 'son propre', and with the long-distance Icelandic anaphor 'sinn' (Ross, 1970; Charnavel, 2020; Thráinsson, 1991). In (50) and (51), one can see that the anaphors cannot follow Principle A, because either the antecedent is in another clause or because it is a possessor and does not c-command the anaphor. The case in (52) is even more surprising, as the anaphor seems to be bound by an antecedent in the previous sentence.

(50) 'Tom$_i$ believed that the paper had been written by Ann and himself$_i$.' (Ross, 1970)

(51) 'Les parents de Marie$_i$ s'occupent de son$_i$ propre avenir et de celui de ses cousins.'
'Mary$_i$'s parents take care of her$_i$ own future and that of her cousins.' (Charnavel, 2020)

(52)

Sigvaldi$_i$	neitaði	því,	að	þetta	væri	vilji	þjóðarinnar.	Að
Sigvaldi	denied	it	that	this	was	will	the nation's	at

minnstra	kosti	væri	það	ekki	sinn$_i$	vilji
least		was	it	not	self's	will

'Sigvald$_i$ denied that this was the nation's will. At least it was not his$_i$ will [he said].' (Thráinsson, 1991)

One key factor constraining this exempt behavior of anaphors is what has been known as logophoricity. Logophoric elements were described in some African languages, and in these, it is used in reportative contexts to signal some kind of change in the point of view (Clements, 1975).[12] In other words, exemption from Principle A must involve some kind of shift of mental perspective towards the anaphor's antecedent (see Charnavel, 2020).[13]

The fact that this ***ta-*** is found in narratives, which exhibit a great richness of discursive and pragmatic operations, may lead us to propose that ***ta-*** in sentences (48) and (49) also behaves as a logophoric anaphor. Therefore, some examples of narratives may indeed indicate a possible 'change of point of view' property that in essence could be the underlying property of reportative contexts.[14] This is shown in the extract below. At some specific point in this story, one of the characters sits down and starts to tell stories about him and his colleagues. The use of ***ta-*** in (53b) and (53c) could signal a shift of perspective towards this character, or some kind of focus on his own words or thoughts. In these examples, the direct evidential morpheme ***ta'ã*** in (53a) and (53c) is also evidence of this discursive 'shift':

(53) (a)

hadn	hadn	ta'ã	hit-it
tell	tell	DIR.EVID	give-OBL

'He told what they had given him.'

(b)

hadn	hadn	keerep	ta-ki-ty
tell	tell	formerly	3ANAPH-be.PL-OBL

'He told how they had lived back then.'

(c)

hadn	hadn	ta-iriso	ta'ã	ti-soojo-t-oty
tell	tell	3ANAPH-colleague	DIR.EVID	INV-marry-ADVR-OBL

'He told how he married another man's wife.'

(Storto, n.d.) "Encontro dos Capivari e dos Karitiana"

---

[12] In languages like Ewe, Clements (1975) states that the class of logophoric elements is morphologically distinct from both pronouns and anaphors. Nonetheless, languages like Latin and ancient Greek (and English, like 50) have a logophoric use of reflexive elements.

[13] Sells (1987) proposes that logophoricity is not a unified concept, but rather the interaction of the primitive concepts of 'source', 'self', and 'pivot'. According to him, these can respectively be defined as "the source of the report, the person with respect to whose consciousness (or 'self') is made, and the person from whose point of view the report is made." (Sells, 1987, p. 445). Binding of long-distance anaphors could then be sensitive to each of these components. For more information, see also Charnavel (2020).

[14] Reinhart and Reuland (1991) exploit the notion of 'centre' to capture this discursive-pragmatic shift, a composite consisting of participants, time, and place. When a (logophoric) anaphor cannot find its antecedent in their own governing category, it seeks another antecedent in another centre.

For more information on reported speech in Karitiana, as well as citative mood and direct speech, we refer the reader to Storto and Ferreira (n.d.).

There is another property of logophoric elements that may shed some light on this narrative use of ***ta-***. Clements (1975) claims that logophoric elements help to avoid ambiguity in reference. In the examples below, for example, the English *him* is ambiguous between 'Mr. Smith' or someone else in the universe of discourse, while the logophoric anaphora ***sibi*** in Latin is not:

(54) Mr. Smith$_i$ said he had insulted him$_{i/j}$.

(55) **Cicero$_i$ dexit eun$_j$ sibi$_i$ melodixisse**
Cicero said he him insulted
'Cicero$_i$ said he$_j$ insulted him$_i$.' (Clements, 1975)

The property of logophoric elements to reduce ambiguities may be the reason why ***ta-*** is used in the fragment below. This story, which describes the meeting of two local groups, contains a lot of characters. One can see two instances of the expression 'to be/go alone', ***-myry-tat***, which can be marked with ***ta-*** or the 1st person exclusive, ***yta-***. The use of ***ta-*** here could then be a mechanism to avoid ambiguity of reference in example (56a) and (56b), signaling who is the exact character that remained alone in each sentence:

(56) (a) **Y-mbykiit Ø-na-aka-t hak i-aka-t ta-myrỹ-tat**
1-deceased.father 3-DECL-COP-NFUT here PART-COP-ADVR 3ANAPH-alone-go
'My deceased father remained here alone.'

(b) **Hak i-aka-t ta-myrỹ-tat Pojepap**
here PART-COP-ADVR 3ANAPH-alone-go Pojepap
'Pojepap remained here alone.'

(c) **Yta Ø-na-aka-t hot i-ki-t yta-pitik**
1PL.EXC 3-DECL-COP-NFUT go.PL 3-be.PL-ADVR 1PL.EXC-place
'We all went and stayed there.'

(d) Yta-ka-ki horop yta, yta-myrỹ-tat
1PL.EXC-DECL-be.PL long 1PL.EXC 1PL.EXC-alone-go
'We remained alone for a long time.'
(Storto, n.d.) "Encontro dos Capivari e dos Karitiana"

The extract (56) is not a clear-cut evidence that this is the case, because ***ta-*** in some cases can be really bound and not logophoric – in (56b), for instance, it is bound by '***Pojepap***'. Nonetheless, this may shed some light on the capacity of ***ta-*** to convey some kind of discursive-pragmatic information that is not completely understood.

Even though there are not many examples of this logophoric ***ta-***, its existence may have important consequences for the analysis of medium-distance ***ta-***. We saw in (sections 'Karitiana ***ta-***' through "Binding and embedding in Karitiana") that there are syntactic requirements on ***ta-***, but they seem to vanish in its logophoric use. Should we posit two lexical entries for ***ta-***, one regulated by the Principle A and with a governing category of the tensed clause and another one logophoric, whose behavior is regulated by pragmatic-discursive properties? Or are all instances of anaphors the same lexical element obeying strict locality constraints, with its logophoric use captured by the existence of a non-overt local antecedent (see Ross, 1970; Charnavel, 2020)?[15] This is still an open question, but it is tied to the reason why certain anaphoric elements (such as the English 'himself' in 50, which unexpectedly overrides Principle A) seem to become logophoric under certain circumstances. We hope that further research may shed light on this topic not only for Karitiana, but for all languages that exhibit this phenomenon.

FINAL REMARKS

This paper reports the findings in Storto (2007) and adds examples from texts to illustrate them. The description by Storto (2007) of ***ta-*** as a long-distance anaphor was revisited and it was reanalyzed as a medium-distance anaphor. The description was also expanded to include examples of multiple embedding. It was shown that ***ta-*** may show co-reference of the anaphoric element with an antecedent in the matrix clause, in the same subordinate clause or between embedded clauses. There is a logophoric use of ***ta-*** which has an antecedent not clearly mentioned in the immediate discourse.

The uses of the ***ta-*** anaphor in Karitiana described in this paper are relevant for the understanding of the third person anaphoric element in languages of every one of the ten branches inside the Tupian family, since cognates have been found in at least three other families: Mondé (the Gavião prefix ***a-***) (see Moore, 1984), Tupari (the Mekéns prefix ***se-***) (see Galucio, 2014) and Ramarama (the Karo prefix ***to-***) (see Gabas Jr., 1999). In fact, Anchieta (1595), who wrote one of the first grammars of a Tupian language in the 16th century, already identified a particle ***o-*** (which he calls 'reciprocal') which meant something like 'his own X' in Tupinambá (Tupi-Guarani family). Interestingly, this anaphoric prefix also occurs in configurations similar to what we have been describing for ***ta-*** in Karitiana (compare it to example 31):

(57) Ioãne Pedro oçauçûb, o-gúba, rauçúme
'Ioãne loves Pedro because he loves his father.' (Anchieta, 1595)

In this sentence, Anchieta (1595) states that 'his father' may either refer to Pedro and Ioãne, but he adds that 'it is more certain/correct to refer to Ioãne'. Even though Anchieta (1595) description must be taken carefully, this could be the oldest report of a subject-orientation of anaphoric elements within the Tupian family. Therefore, much of what has been described here regarding ***ta-*** resonates across related languages. We hope this paper can serve as a guide for researchers working on these languages, so that they may collect similar data for comparison. A complete description of the phenomenon of anaphora in Tupian languages is still to be accomplished.

[15] Reinhart and Reuland (1991) for example, claim that whenever the syntactic requirements for binding (Principle A) are met, then the anaphor must be bound. When these are not met (for example, within adjuncts) then there is a logophoric use regulated by other discursive pragmatic principles beyond Binding Theory.

ABBREVIATIONS

1	first person
2	second person
3	third person
ASSERT	assertive mood
ADVR	adverbializer
ANAPH	anaphor
ASP	aspect
ASP.IMPF	imperfective aspect
CAUS	causative
CIT	citative mood
COP	copula
DECL	declarative mood
DEIC	deictic
DIR.EVID	direct evidential
DUB	dubitative
EXC	exclusive
FUT	future
IND.EVID	indirect evidential
INT	interrogative
INV	inverse voice or object focus construction
ITER	iterative aspect
LOC	locative
MOVT	movement
NEG	negation
NFUT	non-future
NMLZR	nominalizer
OBL	oblique
PART	participle (nominalizer)
PERF.ASP	perfective aspect
PL	plural
POSP	posposition
S	singular

REFERENCES

Anchieta, J. (1595). *Arte de grammatica da lingva mais vsada na Costa do Brasil* (1st ed.). Antonio Mariz. http://www.etnolinguistica.org/arte

Charnavel, I. (2020). Logophoricity and locality: A view from French Anaphors. *Linguistic Inquiry, 51*(4), 671-723. https://doi.org/10.1162/ling_a_00349

Chomsky, N. (1988). *Lectures on government and binding: The Pisa lectures*. Foris Publications.

Clements, G. (1975). Logophoric pronoun in ewe: Its role in discourse. *Journal of West African Languages, 10*(2), 141-177.

Gabas Jr., N. (1999). *Grammar of Karo, Tupí (Brazil)* [Doctoral thesis, University of California].

Galucio, A. V. (2014). Argument marking and reference tracking in mekens. In R. Gijn, J. Hammond, D. Matic, S. Putten & A. V. Galucio (Eds.), *Information structure and reference tracking in complex sentences* (pp. 373-396). John Benjamins Publishing Company.

Landin, D. (1984). *An outline of the syntactic structure of Karitiana sentences* (Série Lingüística, No. 11, Estudos sobre línguas Tupi do Brasil). Summer Institute of Liguistics.

Maling, J. (1984). Non-clause-bounded reflexives in modern Icelandic. *Linguistics and Philosophy, 7*(3), 211-241. https://doi.org/10.1007/BF00627706

Moore, D. (1984). *Syntax of the language of the Gavião Indians of Rondônia* [Doctoral thesis, City University of New York].

Müller, A., Storto, L., & Coutinho-Silva, T. (2006). Número e a distinção contável- Massivo em Karitiana. *Revista da Associação Brasileira de Linguística, 5*(1-2), 185-213.

Reinhart, T., & Reuland, E. (1991). Anaphors and logophors: An argument structure perspective. In J. Koster & E. Reuland (Eds.), *Long-distance anaphora* (pp. 283-322). Cambridge University Press.

Reuland, E., & Koster, J. (1991). Long-distance anaphora: An overview. In J. Koster & E. Reuland (Eds.), *Long-distance anaphora* (pp. 1-26). Cambridge University Press.

Rocha, I. (2018). *Report for the INDL Karitiana Census*. Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional.

Ross, J. R. (1970). On declarative sentences. In R. Jacobs & P. S. Rosenbaum (Eds.), *Readings in English transformational grammar* (pp. 222-272). Ginn and Company.

Sells, P. (1987). Aspects of Logophoricity. *Linguistic Inquiry, 18*(3), 445-479.

Storto, L. (1999). *Aspects of a Karitiana grammar* [Doctoral thesis, Massachusetts Institute of Technology].

Storto, L. (2002). Algumas categorias funcionais em Karitiana. *Atas do I Encontro Internacional do GTLI da ANPOLL*.

Storto, L. (2007). Anáfora *ta-* em Karitiana: Um argumento de terceira pessoa não especificado para número. *V Congresso Internacional da ABRALIN*, Belo Horizonte.

Storto, L. (2018). Negation in Karitiana. In L. Matthewson, E. Guntly, M. Huijsmans, M. Rochemont (Eds.), *Wa7 xweysás i nqwal´utteníha i ucwalmícwa: He loves the People´s language: Essays in honour of Henry Davis* (pp. 227-240). University of British Columbia.

Storto, L., Vivanco, K., & Rocha, I. (2018). Multiple embedding of relative clauses in Karitiana. In L. Amaral, M. Maia, A. Nevins & T. Roeper (Eds.), *Recursion across domains* (pp. 243-264). Cambridge University Press.

Storto, L. (2019). *Línguas Indígenas: Tradição, universais e diversidade*. Editora Mercado de Letras/FAPESP.

Storto, L., Karitiana, G., & Karitiana, N. (2019). Karitiana: Gokyp - o Sol. *Revista Linguística, 15*(1), 418-445. http://dx.doi.org/10.31513/linguistica.2019.v15n1a25577

Storto, L., & Ferreira, L. F. (n.d.). Quotatives, direct speech and conditionals in Karitiana. In preparation.

Storto, L. (n.d.). *Imbodn oko taso: Não havia mais homens* (Coleção Mundo Indígena Karitiana). Editora Hedra.

Thráinsson, H. (1991). Long-distance reflexives and the typology of NPs. In J. Koster & E. Reuland (Eds.), *Long-distance anaphora* (pp. 49-76). Cambridge University Press.

Vivanco, K. C. (2018). *Movimento QU-, subordinação e ordem de palavras em Karitiana* [Doctoral thesis, Universidade de São Paulo].

CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS

As autoras declararam participação ativa durante todas as etapas de elaboração do manuscrito.

Clause chaining and switch-reference in Aikanã and Kwaza

Encadeamento de cláusulas e referência alternada em Aikanã e Kwazá

Hein van der Voort

Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém, Pará, Brasil

Abstract: In Aikanã and Kwaza, neighbouring endangered isolate languages of Rondônia, Brazil, sentences can include chains of medial clauses and end with a predicate in a matrix sentence mood, such as declarative, interrogative etc. In Kwaza, traditional narratives may even consist of a single long string of medial clauses, terminated by a fixed formula in the declarative mood. In both languages, subject (dis)continuity is expressed by a switch-reference system that indicates on the predicate of the current clause whether the subject of the next clause will be different or not. In this descriptive article I present similarities and differences between the systems of switch-reference in Aikanã and Kwaza. Among the differences, I discuss cases of formally marked switch-reference that appears to express topic discontinuity rather than subject discontinuity, in Kwaza. Also, I analyse the unusual anticipatory nature of the Kwaza system. As a special feature of this article I include two versions of a traditional mythological narrative, originally told in Aikanã and later retold in Kwaza, to illustrate clause chaining and switch-reference through a coherent and culturally relevant text.

Keywords: Clause chaining. Switch-reference. Aikanã. Kwaza.

Resumo: Em Aikanã e Kwazá, línguas isoladas vizinhas em risco de extinção, faladas em Rondônia, Brasil, as orações podem conter cadeias de cláusulas mediais que terminam com um predicado em um modo da oração matriz, como declarativo, interrogativo etc. Em Kwazá, narrativas tradicionais podem consistir em uma unica sequência comprida de orações mediais, terminada por uma expressão formuláico no modo declarativo. Em ambas as línguas, a (des)continuidade do sujeito é expressa por um sistema de referência alternada, que indica no predicado da oração atual se o sujeito da oração seguinte será diferente. Neste artigo descritivo, apresento o mecanismo de referência alternada em Aikanã e Kwazá. Entre as diferenças, discuto casos de referência trocada, a qual parece expressar descontinuidade de tópico em vez de descontinuidade de sujeito, em Kwazá. Além disso, analiso a natureza antecipatória do sistema Kwazá. Como recurso especial deste artigo, incluo duas versões de uma narrativa mitológica tradicional, originalmente contada em Aikanã e posteriormente recontada em Kwazá, como ilustração de encadeamento de cláusulas e referência alternada, por meio de um texto coerente e culturalmente relevante.

Palavras-chave: Encadeamento de cláusulas. Referência alternada. Aikanã. Kwazá.

Voort, H. van der. (2021). Clause chaining and switch-reference in Aikanã and Kwaza. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20210077. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2021-0077

Autor para correspondência: Hein van der Voort. Museu Paraense Emílio Goeldi. Campus de Pesquisa. Coordenação de Ciências Humanas-Linguística. Av. Perimetral, 1901 – Terra Firme. Belém, PA, Brasil. CEP 66077-830 (hvoort@museu-goeldi.br).

Recebido em 14/07/2021
Aprovado em 09/11/2021
Responsabilidade editorial: Flávia de Castro Alves

CC BY

"Watch the muscles twitch for a brand new switch..."
(Sioux, 1978)

INTRODUCTION

Aikanã and Kwaza are two neighbouring isolate languages of southeastern Rondônia, Brazil, spoken by the Aikanã and Kwaza ethnic groups. Estimated in approximate figures, the Aikanã language has 250 speakers on a population of 400 and the Kwaza language has 25 speakers on a population of 45. Originally, the Aikanã and Kwaza inhabited adjacent territories and were neighbours to other indigenous groups, such as the Kanoé (isolate), Kepkiriwat (extinct Tupian, Tupari), Salamãy (Tupian, Mondé), and different "Mekens" (Tupian, Tupari) subgroups. They shared important aspects of culture, and traditional multilingualism must have led to diffusion of linguistic traits. First contacts with western culture probably occurred around the start of the 20th century, and brought diseases, violence and diaspora upon the indigenous peoples of the region. In the course of the second half of the 20th century, a big part of Rondônia was deforested and indigenous reserves were demarcated for what had remained of the indigenous groups. Nowadays, the Aikanã and Kwaza share two indigenous reserves, in both of which the Kwaza speakers form a minority. One of the reserves is also shared with speakers of the Latundê (Nambikwaran) language and with descendants of the Sabanê (Nambikwaran), Kanoé, and Salamãy ethnic groups.

The Aikanã language has been studied by linguists since the 1980s, and has been partially described by Hinton (1993), Vasconcelos (2002), Silva (2012), van der Voort & Birchall (in press) and several articles by van der Voort. The Kwaza language has been studied since the 1990s, and has been described by van der Voort (2004) in an extensive monograph and several articles. Both languages are genealogical isolates, as is evidenced by their lexical and grammatical properties. Nevertheless, when painted with a broad brush, they are typologically rather similar, both being polysynthetic, morphologically very complex suffixing languages. They furthermore share some rather specific grammatical traits with each other and with certain neighbouring languages, which may be due to many centuries of language contact. One of those traits concerns switch-reference systems.

Clause chaining refers, roughly speaking, to the possibility in many languages to express simultaneity or consecutivity of events, and explanations of purpose, causation, reason, etc., in the form of chains of subordinate dependent clauses (instead of allowing coordination of full sentences, as in English). Some languages have initial-consecutive chaining structures, in which the initial clause represents the main clause, whereas other languages have medial-final chaining, in which the final clause represents the main clause. Often, dependent clauses are limited with regard to certain inflectional or derivational possibilities. A rich body of literature exists on clause chaining. A useful overview is Longacre (2007 [1985]) and an important recent collection of articles on different kinds of clause linkage is Bril (2010).

The term switch-reference, which was coined by Jacobsen (1967), refers broadly speaking to the phenomenon that languages may indicate by grammatical marking whether the subject or agent of a subordinate clause is identical with or different from the subject or agent of the main clause. In languages that allow clause chaining, 'same subject' and 'different subject' marking may occur repeatedly throughout the chain. Switch-reference is sometimes also put to pragmatic uses. In that case, the 'different subject' marker does not necessarily indicate a different subject, but a conspicuously different topic or different event. Switch-reference systems have been described for many languages in different parts of the world, and are especially well-known for languages of New Guinea, Australia and the Americas. Languages with medial clause chaining and switch-reference systems tend to be suffixing, head-marking, pro-drop

languages and tend to display Subject-Object-Verb clause constituent order (Stirling, 2005). Important collections of articles on switch-reference systems in diverse languages are Haiman & Munro (1983) and Gijn & Hammond (2016).

In the following subsections I will describe and illustrate the switch-reference systems and clause chaining properties of Aikanã and Kwaza. In the concluding section, I will discuss the similarities and differences between these systems. The linguistic data are from my personal fieldwork with native speakers from 1995 to 2021.

COMPLEX SENTENCES AND SWITCH-REFERENCE IN AIKANÃ

A complete sentence in Aikanã consists minimally of a verb root, inflectional person marking and inflectional mood marking. Other morphology is derivational and can be optionally inserted between the verb root and inflectional morphemes. It includes classifiers, directionals, valency morphemes, aspect and modality morphemes. Non-future tense is unmarked, whereas future tense has both derivational and inflectional properties, involving recursion of person marking (Voort, 2013, 2016). Person markers are usually suffixes, but there is a limited set of verbs that may occur with an alternative prefix paradigm. In addition to paradigms for canonical subject marking there are paradigms for causative, reflexive, patientive and beneficiary arguments (e.g., Voort, 2013; Voort & Birchall, in press). Mood markers are verb final, and include declarative, interrogative, imperative and several other matrix sentence moods. In addition, Aikanã has a small set of mood markers used for adverbial subordinate clauses: conditional, concessive, and reason.

Adverbial clauses tend to precede the main clause, and together they form a complex sentence, as the following conditional (1) and concessive (2) examples illustrate:

(1) ***uru-i-'a-nake*** ***atuwe*** ***hẽhẽ-'i*** ***ware-yũ-'eye-'ẽ***
sing-NMLZ-3SG.REFL-COND elder angry-NMLZ go-DIR:close-3PL.PAT-DECL
'Always if one would organise a party, the old-timers would go there.'

(2) ***hisa*** ***hideka-a-dupa*** ***detya*** ***hane*** ***pau~pau-pa-ẽ***
I strong-1SG.PAT-CONC woman water run~run-CLF:fruit-DECL
'Even though I am strong, my wife fetches the water.'

In addition to subordinate clauses with adverbial semantic content, Aikanã has medial clauses: subordinate clauses the semantic content of which is coordinate with that of the subsequent clause. The mood value of Aikanã medial clauses is identical to that of the final main clause, whereas person reference may be different. There are two medial clause-final markers: ***-pü*** 'same subject', which indicates that the subject of the next clause will be the same, and ***-na*** 'different subject', which indicates that the subject of the next clause will be different. The contrasts between the following basic examples demonstrate how the system works:

(3) ***João*** ***ware-dua-pü*** ***dara-ne*** ***düni-ẽ***
João arrive-DIR:in-SS hammock-LOC lie-DECL
'João entered (the house) and lay down in the hammock.'

(4) *João ware-du-na Maria düni-ẽ*
João arrive-DIR:in-DS Maria lie-DECL
'João entered (the house) and Maria lay down.'

(5) *hisa Maurício-xa-pü tipa-xa-isuwã-ẽ*
I Maurício-1PL-SS go.ahead-1PL-REM.PST-DECL
'Maurício and I went, we went ahead.'

(6) *hine pu-dia-na hĩzã ãwĩwã-me-te'-ẽ*
fire light-1SG.CAUS-DS you sleep-2SG-PST-DECL
'I made fire, then you slept.'

Aikanã medial clauses can be coordinated with one another, and thus form a chain that ends with a main clause in one of the sentential moods. Traditional narratives consist of complex sentences that contain long chains of medial clauses, which indicate continuity or discontinuity of the subject by the ***-pü*** and ***-na*** suffixes. The following short traditional narrative is an example of the high productivity of the system, as well as its complexities. All lines demonstrate the basic characteristics this system, i.e., same subject and different subject morphemes in medial clause chains. Certain particular traits are evaluated at the end of the text.

xüxüwe'ene 'The Oldtime Women'

A traditional Aikanã tale, told by Raimunda Dadü Kwã'ĩ, in Barroso, 6 May 1996.

(a1) *kureza-deri detya-deri-ye bu~bu-ke-pe-na*
man-3.POSS woman-3.POSS-ACC beat~beat-3.AG-CLF:round-DS

ke-pe-na yo-e-pü kya-pü
3.AG-CLF:round-DS cry-3.INTR-SS then-SS
'Her husband always beat his wife, he did, and she cried until she stopped crying,'

(a2) *wãwã'ĩ-deri-'ene-'ete xa-na-xüne-re-'ẽ küine-'ete-ne he-pü*
child-3.POSS-COLL-ALL 1PL-DIR:hither-DIR:return-FUT-IMP[1] old.garden-ALL-LOC say-SS
'she said to her children "Let's leave and return to our old farmstead!",'

(a3) *xü-pa-ne-'ee-pü kya-pü küine keza*
DIR:return-TR-PFV-3PL.PAT-SS then-SS old.garden house

tü-rika-daika-'i-ne ware-du-pa-ne'e-pü kya-nã
put-DIR:floor-DIR:remain-NMLZ-LOC walk-DIR:in-CLF:fruit-PFV-SS then-DS
'she took them and they went, and got to their old plantation and entered into the abandoned house, which was still standing, and then'

[1] The occurrence of bound morphology without a lexical root is highly context dependent, and is discussed in Voort & Birchall (in press).

(a4) *pene-ne* *nu-pene-dupa-na* *mama-deri* *haki*
dusk-LOC yard-dusk-CNTRX-DS mother-3.POSS maize

hana-ke-pe-pü *kya-pü* *hara~hara-ke-pe-ẽ* *kya-na*
peel-3.AG-CLF:round-SS then-SS toast~toast-3.AG-CLF:round-DECL then-DS
'late afternoon, as it was already getting dark in the yard, their mother was peeling off the maize husks, toasting the maize, and then,'

(a5) *haki* *xitu~xitu-'ẽ* *pai~pai-duka-yũ-ẽ*
maize pop~pop-DECL pop~pop-DIR:away-CLF:hollow-DECL
'the maize was popping. "It's popping out of the pan."[2]'

(a6) *baba* *nukyapa-hãyã-pü* *da-ka-kape-re-hãyã-re*
father behind-1PL.PAT-SS kill-1SG-CLF:head-FUT-1PL.PAT-EXCL[3]

wãwã'ĩ-deri-ene-ete *yo-pa-'eye-pü* *kya-pü*
child-3.POSS-COLL-ALL cry-TR-3PL.PAT-SS then-SS
'"Would father be coming after us in order to kill us?", she cried out of fear for her children, then'

(a7) *dupa-na* *iza-yiye* *penene-ne* *dupa-na*
CNTRX-DS far-again afternoon-LOC CNTRX-DS
'however, some time later, it was getting really late in the afternoon, then,'

(a8) *i'iwe* *dae-nu-na-pa-'i-ye* *wãwã'ĩ-deri-'ene-'ete*
jaguar move-CLF:soil-DIR:hither-CLF:part-NMLZ-ACC child-3.POSS-COLL-ALL

hĩwa-keza-ẽ *i'iwe* *'e-na*
that.way-3SG.CAUS-DECL jaguar 3PL.PAT-DS
'"Look there, a jaguar is coming into the yard", she said to the children,'

(a9) *wãwã'ĩ* *xua-e-pü* *yo-ka-re-e-na*
child see-3.INTR-SS cry-1SG-FUT-3.INTR-DS
'the child saw it and was about to cry,'

[2] That is a highly unusual thing to happen, and therefore considered an omen of something serious.
[3] Recursive person marking in Aikanã future tense constructions and Kwaza quotation constructions is discussed in, among other places, Voort (2013, 2016).

(a10) *yo-me-rete'ẽ* *kuka-pü* *atu-ne* *dae-dui-pa-pü*
cry-2SG-NEG.IMP say.TR-SS mortar-LOC move-DIR:in-CLF:part-SS

nãixi *apa-'isu-deri-ye* *pü<'ã>yãka-pü*
mat call-HAB-NMLZ-ACC cover<3SG.REFL>-SS
'"Don't cry!", she told it and they entered into the mortar and covered themselves with the mat, which is called *nãixi*,'

(a11) *hikirine-pü* *kya-nake* *i'iwe* *hürüwa-pi-pa-'ẽ*
dark-SS then-COND jaguar rise-DIR:base-CLF:part-DECL
'it had got dark when the jaguar rose from the base of the mortar (where it had been lying).'

(a12) *hũnu-rikape-'ẽ* *hine-ne* *hũnu=kadu-'ẽ* *kya-pü*
sniff-DIR:inside-DECL fire-LOC sniff=inside-DECL then-SS

ene-pi-pa-xüne-'ẽ
tighten-DIR:base-CLF:part-DIR:return-DECL
'He was sniffing all around the house, even in the embers of the fire, and then he lay down embracing the mortar again.'

(a13) *hürüwa-pi-pa-'ẽ* *di<'a>wa-kuka-'ẽ* *hiiye-'ẽ*
rise-DIR:base-CLF:part-DECL stretch<3SG.REFL>-CLF:body-DECL hiss-DECL
'Then he rose, and stretched himself, and was hissing.'

(a14) *wãwã'ĩ* *yo-he-rete'ẽ* *he-'ẽ*
child cry-3.INTR-NEG.IMP say-DECL
'She told the children not to cry'

(a15) *xüxü'i* *supi-ke-wa-pa-ẽ* *dürü-dui-pa-pü*
breast insert-3.AG-CLF:mouth-TR-DECL sit-DIR:in-CLF:round-SS
'She stuck her breast into the child's mouth, as they were sitting inside the mortar,'

(a16) *deri-hẽyã-nupe-dupa-na* *i'iwe* *hürüwa-pi-pa-pü*
lighten-DIR:down-DIR:yard-CNTRX-DS jaguar rise-DIR:base-CLF:part-SS

hika-de-pa-ne-na
leave-DIR:outside-CLF:part-PFV-DS
'dawn was arriving in the yard when the jaguar rose from the base of the mortar and left the house,'

(a17) *detya* *hürüwa-dui-pa-pü* *xua=hika-kü-ẽ*
woman rise-DIR:in-CLF:round-DECL see=leave-DIR:close-DECL
'the woman rose from inside the mortar and looked outside, her eyes following the jaguar.'

(a18) *i'iwe-'ete* *hika-de-kü-nunu* *ka-xüne-ta-he-deri-'ete-ne*
jaguar-ALL leave-DIR:outside-DIR:close-MIR 1SG-DIR:return-REM.FUT-3.INTR-NMLZ-ALL-LOC

paw=hika-paipa-'i-ye *katene* *xa-ne-ta-xa-'i-'ete-ne*
run=leave-DIR:ahead-NMLZ-ACC there 1PL-PFV-REM.FUT-1PL-NMLZ-ALL-LOC

kaza-i *i'iwe* *he-pü*
be-INT jaguar say-SS
'"Now look, where the jaguar is going to run ahead, is it in the same direction where we are going home?", she wondered,'

(a19) *kãwã* *kari* *kaza-hãyã-re-'ẽ* *he-pü*
be.like that be-1PL.PAT-FUT-IMP say-SS
'"Well, let him get us! (rather than father killing us)", she said,'

(a20) *katene* *na-xü-pa-ne-pü* *pü*
there DIR:hither-DIR:return-TR-PFV-SS SS
'that is where she returned home (taking the children along), then,'

(a21) *kureza-deri-ete* *ka-me-a-'ẽ* *bu~bu-me-pe-'isu-a-pü* *i'iwe*
man-3.POSS-ALL do-2SG-1SG.PAT-DECL beat~beat-2SG-CLF:round-HAB-1SG.PAT-SS jaguar

pau-nwãpa-hãyã-ẽ *kau-hã-yã'e-ẽ* *kuka-pü* *yo-he-pü*
run-enter.behind-1PL.PAT-DECL eat-1SG.PAT-CNTR-DECL say.TR-SS cry-3.INTR-SS
'she said to her husband "You have done this to me. Because you used to beat me like that, the jaguar came in after us. He almost devoured me.", she said, crying,'

(a22) *kãwã-ĩ* *apa-isu-'ĩwãte*
be.like-NMLZ tell-HAB-ADMON
'that is how it is being told.'

As the reader may have noticed, the chain contains several embedded quotations in main clause moods, such as imperative in sentences (a2) and (a19), negative imperative (a10), declarative (a5) and interrogative (a18), but those do not terminate the clause chain. The embedded quotation in (a6) even contains an internal medial clause:

(a6) *baba* *nukyapa-hãyã-pü* *da-ka-kape-re-hãyã-re*
father behind-1PL.PAT-SS kill-1SG-CLF:head-FUT-1PL.PAT-EXCL
'Would father be coming after us in order to kill us?'

In some sentences there are real interruptions of the clause chain, by the declarative main clause mood in sentences (a4), (a11-a15) and (a17). The narrator has not integrated those into a general chain in the form of medial clauses.

In some sentences, (a10-a11), (a15-a16) and (a21), the same subject marker ***-pü*** occurs in spite of a change of subject in the next clause. On the other hand, whenever the marker ***-na*** occurs, it does systematically indicate a different grammatical subject in the next clause. This can perhaps be accounted for by a difference in semantic markedness. Whereas different subject marking in some languages can also signal a different or unexpected event instead of a different subject (e.g. Gijn, 2012), same subject marking in Aikanã might also signal that the next episode is part of an expected course of events, whether the subject is the same or not. This possible explanation of non-default use of same subject marking in Aikanã cannot be confirmed, however, on the basis of the few examples mentioned here.

COMPLEX SENTENCES AND SWITCH-REFERENCE IN KWAZA

A complete sentence in Kwaza consists minimally of a verb root, and inflectional person and mood suffixes, in that order. Any derivational morphology should occur between the root and the person marker (third person is unmarked). It includes classifiers, directionals, valency morphemes, tense, aspect and modality morphemes. Some modality morphemes may originate from degrammaticalised mood inflections and require recursive person marking. Some expressions of remote past tense and of habitual aspect involve morpheme-based reduplication of person markers (Voort, 2003, 2009, 2016). Mood markers are verb final, and include declarative, interrogative, imperative, volitive and several other main clause moods. Furthermore, Kwaza has a set of mood markers used for adverbial subordinate clauses: conditional, concessive, and manner.

Adverbial clauses tend to precede the main clause, and together they form a complex sentence, as examples (7) and (8) illustrate:

(7) *si wɛra onɛ-kɨwɨ oja-da-tsɨ-tse*
I Vera come-COND go-1SG-POT-DECL
'When Vera arrives, I will leave.'

(8) *awɨ-hĩ-da-lete ba-da-ki*
cold-NMLZ-1SG-CONC cut-1SG-DECL
'Even though I was cold, I cleared a field.'

Kwaza also has medial clauses. These are subordinate clauses ending in a dependent clause marker that represents the semantic content of the main clause mood marker[4], as in examples (9) and (10).

(9) *bilotswa e-he-da-ta okya-he-da-ki*
shotgun have-NEG-1SG-DEP hunt-NEG-1SG-DECL
'I can't hunt, because I don't have a shutgun.'

(10) *tyari-da-ta yo-da-mɨ̃*
shoot-1SG-DEP devour-1SG-VOL
'I'm going to kill and devour him!'

[4] And can therefore perhaps be regarded as a dummy mood marker.

There are two medial clause markers: ***-ta*** 'dependent', which is neutral with regard to person, and ***-si*** 'switch reference', which indicates the exclusion of a specific person value of the main clause subject. The suffix ***-si*** anticipates that the subject of the next clause will either be a non-third person or a third person, depending on whether the reverse is the case in the medial clause, as in examples (11) and (12), unless both subjects are different non-third persons, as illustrated by (13).

(11) ***si isihĩ-da-si ori-hĩ-ki***
I secure-1SG-SWR ascend-NMLZ-DECL
'I helped him climb up.'

(12) ***onɛ-si oja-ta-da-hĩ-ki***
arrive-SWR leave-TR-1SG-NMLZ-DECL
'He returned and I went there.'

(13) ***kwɛ-da-si wadɨ-xa-ki txi'a-wã***
enter-1SG-SWR give-2SG-DECL Txi'a-ACC
'I entered and you gave something to Txi'a.'

In case both subjects of the medial and main clauses are different third persons, the dependent marker ***-ta*** is used, preceded by the different subject morpheme ***-dɨ-***, as in examples (14) vs. (15). The contrasts between these basic examples demonstrate how the system works:

(14) ***tswa-wã mɛ̃-ta emã-ki***
man-ACC beat-DEP cry-DECL
'She beat the man and she cried.'

(15) ***etaɨ tswa-wã mɛ̃-dɨ-ta emã-ki tswa***
woman man-ACC beat-DS-DEP cry-DECL man
'The woman beat the man and the man cried.'

Multiple medial clauses of Kwaza can be juxtaposed, forming a chain that ends with a main clause in one of the sentential moods. A narrative can consist of a single long chain of medial clauses, which contain suffixes that indicate continuity or discontinuity of the subject. The following short traditional story was retold in Kwaza from the Aikanã story of the previous section. It does not contain cases of non-third person switch-reference, but same-reference and third person different subject are well represented, as well as the impressively persistent clause-chain.

hakainahere 'The Oldtime People'[5]

An Aikanã tale, retold in Kwaza by Mario Kyikãu Mãdɛ, in Barroso, 8 May 1996.

[5] This is a revised and reorganised version of the story in Voort (2004, pp. 740-743).

(k1) *exwa-tyate* *mɛ̃-tyaryɨ̃-dɨ-ta* *a-tara-hɨ̃-ta* *mɛ̃-'e-dɨ-ta* *emã=hãrã-tya*
husband-3.POSS beat-much-DS-DEP exist-PROC-NMLZ-DEP beat-too-DS-DEP cry=stop-MAN
'She was accustomed to her husband always hitting her, and when he beat again, she just stopped crying,'

(k2) *etohoi-nahere-wã* *hɨ̃dɛ* *ya-'ɨ-ryɨ̃* *karitywa-na* *ɛ-'a-ta* *a-'a-ta* *atxitxi*
child-COLL-ACC go! DIST-this-CD:area old.field-LOC go-1PL.INC-DEP exist-1PL.INC-DEP maize

manini-tsɨ-hɨ̃ *hude-'a-ta* *ya-'a-ta* *a-'a-ni-tya* *ta-ta*
fish-GER-NMLZ splash-1PL.INC-DEP eat-1PL.INC-DEP exist-1PL.INC-EXH-MAN talk-DEP
'she said to her children: "Let's go there to the old farmstead, we go there, we'll live there, we'll dry and eat maize and fish, let's live there!"'

(k3) *wɛ* *karitywa-na* *tya* *a-'ete-ta*
bring old.field-LOC MAN exist-COM-DEP
'taking (the children) to the old farmstead they lived there together,'

(k4) *oyaburu-tya* *atxitxi* *kã-to-ta*
arrive-MAN maize toast-CLF:kernel-DEP
'they arrived there and toasted maize,'

(k5) *tya* *kã-to-da-hɨ̃-here-tsɨ-hɨ̃=wara* *atxitxi* *bɛrɛrɛ-ta* *tana* *bɛ*
MAN toast-CLF:kernel-1SG-NMLZ-INTL-GER-NMLZ=but maize pop-DEP well bang!
'so she was toasting the maize while suddenly it popped (loudly): "bang!"'

(k6) *yiye-dɨ-ta* *tsuhũ-rati* *nãi-re* *ti-nãi-da-ki-tya* *nãi-re*
break-DS-DEP what-FOC like-INT what-like-1SG-DECL-MAN like-INT
'it cracked, "Why is it acting like that; what did I do?", she said, "Why?"'

(k7) *aha* *tsasi-ta* *huhui=asa-'eteya-nã-tehere-tya* *ta-ta*
father follow-DEP kill=end-1PL.OBJ-FUT-APPR-MAN talk-DEP
'"I think father will come after us to kill us", she said,'

(k8) *ũi-nã-tsɨ-hɨ̃=wara* *tsileta* *tsileta-tya* *awɨ̃=xare-ritsa-hɨ̃=wara*
lie-FUT-GER-NMLZ=but afternoon afternoon-MAN see=turn-DIR:outside-NMLZ=but

yerexwa-le
jaguar-only
'they had gone to sleep, but at (early) night when (she) looked outside there was a jaguar!'

(k9) *tana hɨ-sinywa-nĩ-di-ta*

well move-CD:yard-REFL-DS-DEP

'then, it was approaching over the yard,'

(k10) *kui yerexwa-tadi-tya ta-hĩ=wara etohoi ɨro-damĩ-di-ta*

my! jaguar-EXCL-MAN talk-NMLZ=but child cry-want-DS-DEP

'"My! That's a jaguar, isn't it?", she said, but then the son was about to cry,'

(k11) *ɨro-he-kɨ-tya ta-ta*

cry-NEG-NEG.IMP-MAN talk-DEP

'"Don't cry!", she said,'

(k12) *hou duki-hĩ houwaria-tya hɛ-na hi-tye-tya*

take other-NMLZ hang-MAN mortar-LOC move-CLF:hole-MAN

iritsi-tye-nĩ-hĩ-di-ta

cover-CLF:hole-REFL-NMLZ-DS-DEP

'she took him, and took the other one into her sling hanging and entered the hole of the mortar and covered themselves, whereupon...'

(k13) *yerexwa kwɛ=buru-tya hẽu-ryĩ=hɨhɨrwa-silona=baru-tya*

jaguar inside=arrive-MAN smell-CD:area=move-DIR:corner=do.all-MAN

'entering the house the jaguar smelled around, walking to all corners;...'

(k14) *hɛ-na bukya-ta yãsi-tyaryĩ akwate di-ta*

mortar-LOC lie-DEP hear-much inside DS-DEP

'it lay down at the foot of the mortar, probing the sounds inside, as...'

(k15) *etohoi ɨro-nã-di-ta ɨro-tsi-tya tyẽrẽ-le kunũ-di-tya*

child cry-FUT-DS-DEP cry-ADMON-MAN breast-only suck-CAUS-MAN

'the child was about to cry, so she just gave it the breast to suckle for it not to cry,'

(k16) *tana hĩ-di-ta tana daityotonĩ-tya hɨhɨrwa-kwate du=ĩ̃ĩ̃ta-tya*

well NMLZ-DS-DEP well rise.up-MAN move-DIR:inside finish=always-MAN

'then, thereafter the jaguar stood up and kept on walking everywhere around the house,'

(k17) *tana budɨnɨhĩ-tya hi=ĩ̃ĩ̃ta-di-ta tana nanãi-tya*

well stretch-MAN hiss=always-DS-DEP well very-MAN

'then it stretched itself and didn't stop sniffing and hissing around like that,'

(k18) *tana bukya-ryate-ta tana he~hẽu-ryɨ̃ ĩ̃ĩta haya-ta*
well lie-DIR:rim-DEP well RED~smell-CD:area always day-DEP
'it was lying by the side of the mortar, continuously sniffing around until sunrise,'

(k19) *tana haya buru-dɨ-ta ta haya-siwã-dɨ-ta harɨkɨ*
well day arrive-DS-DEP DEP day-CD:yard-DS-DEP now

daitotonɨ̃-ta bui-hɨ̃-dɨ-ta harɨkɨ
stand.up-DEP leave-NMLZ-DS-DEP now
'then day arrived, and the daylight shone in the yard, and then the jaguar rose, and left the house, uh,'

(k20) *diri-tya awɨ̃ɨ̃ tsasi-le-ki ɛ-da-te-tsɨ-ryɨ̃ tana*
rise-MAN see follow-only-DECL go-1SG-PURP-POT-CD:area well

hɨ-dwa=leya-dɨ-ta
move-DIR:onto=ahead-DS-DEP
'getting up (from the mortar) she looked "It went ahead in the direction I should go,'

(k21) *ɛ-'a-te=yã-ryɨ̃=wara nãi-re leya-rai-ki=tya ta*
go-1PL-PURP=be-CD:area=but like-INT ahead-damn-DECL=MAN talk

etohoi-tyate-wã tya ta-ta
child-3.POSS-ACC MAN talk-DEP
'now that direction where we are headed, it went ahead, damned!", she said talking to her son,'

(k22) *ta hɨ̃dɛ ɛ-'a-ni nanãi-'eteya-lɛ yerexwa*
DEP let's.go! go-1PL-EXH very-1PL.OBJ-PREC jaguar

kahɛ=asa-'eteya-tara-tsɛ-tya ta-dɨ-ta
bite=end-1PL.OBJ-PROC-DECL-MAN talk-DS-DEP
'then she said "Let's go! Let it have its way with us, let the jaguar just try to tear us up!"'

(k23) *ta ɛ-tya oyaburu-tya*
DEP go-MAN arrive-MAN
'then having gone (home) and arrived,'

(k24) *ĩ mɛ̃-tyaryɨ̃-ta-nãi-ko etohoi-nahere wɛ=ɛ-da-ta*
nothing beat-much-1SG.OBJ-NMLZ-INST child-COLL bring=go-1SG-DEP
'"Because of (your) beating me so much for no reason I took the children and left...'

(k25) ***bukwa-'ete-da-hĩ-here-da-hĩ=wara*** ***yerexwa*** ***tsye-'eteya-le-ki***

live-COM-1SG-NMLZ-INTL-1SG-NMLZ=but jaguar grab-1PL.OBJ-FRUST-DECL

mɛ̃-tyaryĩ-ta-nãi-ko-tya ***ta-ki***

beat-much-1SG.OBJ-NMLZ-INST-MAN talk-DECL

'I went to live together (there in the old house), but the jaguar nearly grabbed us, because of (your) beating me always", she said to him.'

(k26) ***tywa-rati-ki***

be-FOC-DECL

'That's how the story is told.'

The above story consists in fact of one single long chain of medial clauses, which ends in a main clause mood only at the formulaic expression in (k26), and which represents the main clause of the entire preceding subordinated chain that started with sentence (k1). One may wonder about the main clause moods that are encountered inside this narrative. However, these represent direct speech quotations in different moods, such as the exhortative in (k2) and (k22), interrogative and declarative in (k6), (k20) and (k25), negative imperative in (k11), and others. They are embedded in the clause chain, and may contain subordinate and medial clause chains themselves.

Throughout the chain, the subject of a clause may differ from the subject of the next clause, which is indicated by the different subject morpheme ***-dĩ-***. Also clause chains that are embedded inside quotations may contain internal reference switches, as in (k20-k21). In some some cases, however, ***-dĩ-*** should be interpreted not as signalling a different subject, but as announcing a different event or topic, as in sentences (k17) and (k22).

Note that, in addition to the dedicated different subject morpheme ***-dĩ-***, the concessive clitic ***wara*** 'but' also has the effect of announcing a different subject, as in (k5), (k10) and embedded in (k25).

Note furthermore that the functional difference between dependent clause marker ***-ta*** and adverbial clause marker ***-tya*** 'manner, background' can be unclear. At a cursory glance, in same subject third person clauses they both seem to represent medial clause markers. However, unlike ***-ta***, the morpheme ***-tya*** is never preceded by person marking or the different subject morpheme ***-dĩ-***, is never instrumental in clause chaining and is independent of reference switches.[6]

CONCLUSION

Both Aikanã and Kwaza have very productive medial clause chaining constructions involving switch-reference systems. Certain similarities can be perceived in their chaining constructions and in their switch-reference systems. Table 1 lists typological similarities and differences between Aikanã and Kwaza switch-reference systems attested in this article.

[6] In previous work (especially Voort, 2004, pp. 649-650, 660-663) I had more doubts about this analysis and represented ***-tya*** as an allomorph of ***-ta***, which I used to gloss as 'cosubordinative'.

Table 1. Similarities and differences between Aikanã and Kwaza switch-reference systems.

Similarities
- high productivity of clause chaining constructions
- same subject and different subject marking of medial clauses
- medial clause has same mood value as main clause
- sameness or difference status of subject concerns the next clause
- medial clauses can be just as grammatically rich as the final clause
- possibility of extended medial clause chains
- matrix mood tends to be on the final clause
- possibility of embedded clause chains
Differences
- frequent interruptions of the chain in Aikanã, but uncommon in Kwaza
- non-default SS marking in Aikanã vs. non-default DS marking in Kwaza
- specific person value anticipated in Kwaza, but not in Aikanã
- forms: Aikanã (***-pü*** 'SS'; ***-na*** 'DS') vs. Kwaza (***-ta*** 'SS'; ***-di-/-si*** 'DS')

Some similarities are rather common for medial clause chaining languages, such as the fact that the final clause tends to occur at the very end of the chain, that clause chains can be embedded at a separate structural level (as seen in quoted utterances in Aikanã and Kwaza), and that the reference switch is announced by the preceding clause for the next clause (Longacre, 2007 [1985]).

In both Aikanã and Kwaza the distinction between same subject and different subject is made by dedicated morphological suffixes. Also, the medial clause is inflected for person, and does not resemble the "stripped-down structure" that Longacre (2007 [1985], p. 412) observed in other clause chaining languages. Even in the case of non-third persons, where person marking would leave no doubt as to the distinctness of the subjects, subject discontinuity is marked overtly and in some situations quite redundantly, as in Aikanã example (16) and Kwaza example (17):

(16) ***hisa*** ***te-ka-na*** ***hĩzã-ke*** ***te-me-ẽ***
I have-1SG-DS you-COM have-2SG-DECL
'I have (this pan), you have (that pan).'

(17) ***si*** ***isihĩ-da-si*** ***ori-hĩ-ki***
I secure-1SG-SWR ascend-NMLZ-DECL
'I helped him climb up.'

Some of the characteristics of the switch-reference systems shared by Aikanã and Kwaza could be due to long term contact between the languages. Their speakers have been direct neighbours since time immemorial, they share the same cultural area, and the languages also show other traits of mutual interference (e.g. Crevels & Voort, 2008; Voort, 2005, 2016).

There are also some notable differences between Aikanã and Kwaza clause chaining and switch-reference. As seen in the above Aikanã text, as well as in other Aikanã texts (e.g. Birchall et al., 2017), the clause chain is sometimes

'interrupted' by sentential mood clauses that are not embedded. Such interruptions are conspicuously absent in the above Kwaza text, as well as in other Kwaza texts (e.g. Voort, 2004 and Voort et al., 2017, which also contain several cases of non-third person switch-reference).

Furthermore, in this and other texts the Aikanã different subject marker seems to function exclusively to signal a reference switch. In Kwaza, however, subject discontinuity marking is not the only function of the switch-reference system. This is confirmed by examples where the subject is identical across a clause chain, but nonetheless bears different subject marking:

(18) ***mãrɛ̃ˀa-da-hĩ-si*** ***ũtyenãi-da-rai-re***
spirit-1SG-NMLZ-SWR know-1SG-damn-INT
'Being a Westerner, I know bugger-all.'

Apparently, as seen in examples (18), (k17-k18) and (k22-k23), pragmatic functions such as a new topic are signalled by switch-reference too. In his overview of similar phenomena widespread in South American languages, Gijn (2012) refers to non-'default' use of switch-reference systems as 'switch-attention', and proposes that it could be subject to diffusion through contact. Between the neighbouring languages Aikanã and Kwaza, however, switch-attention does not seem to have spread, as the data presented here suggest. It is nevertheless interesting that some Aikanã examples, (a10-a11), (a15-a16) and (a21), showed an opposite phenomenon, in which same subject marking has been attested in spite of the next subject being different. Note that Aikanã-Kwaza bilingualism is exclusively found with native speakers of Kwaza today. Even though there are some notable structural similarities between both isolate languages, we do not know how common such bilingualism was in traditional times.

Another significant difference with Aikanã is that the switch-reference system of Kwaza is anticipatory. Apart from announcing that the subject of the next clause will be different from the current clause or not, it also signals whether the person value of the subject of the next clause will be different or not. Thus, if the subjects of two chained clauses are different, but their person value is the same—which is obviously only possible if both are third persons—the preceding clause is marked by the derivational suffix ***-di-***. This suffix indicates that the different subject of the next clause is a third person. However, when one or both subjects in a biclausal chain are not third persons, the first clause is marked by the inflectional suffix ***-si***. In effect, the different subject marking system in Kwaza anticipates (by blocking the possibility of) a specific person value. Table 2 demonstrates the difference between the marking systems in Aikanã and Kwaza.

Table 2. Reference continuity in medial clause constructions. Legends: X = first, second or third person; 3 = third person; i = coreferent; j = non-coreferent.

Subjects		Medial clause		
Medial	Next	Type	Aikanã	Kwaza
Xi	Xi	DEP-SS	***-pü***	***-ta***
3i	3j	DEP-DS	***-na***	***-di-ta***
1 or 2	2 or 1	DEP/SWR-DS	***-na***	***-si***
3 or non-3	Non-3 or 3	DEP/SWR-DS	***-na***	***-si***

Anticipatory subject agreement, where the preceding clause actually identifies the subject of the next clause, is known from some Papuan languages, such as Kanite and Hua (Roberts, 1997, p. 129). Aikhenvald (2012, p. 342) suggests that Kwaza is possibly unique among South American languages in this respect.[7] However, she also points out that some Macro-Jê languages, such as Maxakali, display anticipatory switch-reference. Because this is marked on conjunctional particles, she considers this different from switch-reference in clause chaining. Nevertheless, the Kĩsêdjê (Jê) language of Brazil also shows anticipatory switch-reference on its conjunctional particles or clitics (meaning 'and'), and in doing so, it can form extended clause chains, as Nonato (2014) and Nonato et al. (2017) demonstrate.

Finally, as Table 2 shows, the forms used by Aikanã and Kwaza for distinguishing same subject and different subject are different and do not seem to be etymologically related. In this respect, a similarity between the Kwaza and Mamaindê (Nambikwaran) forms is noteworthy, as Gijn (2016) points out. Although in Mamaindê (Eberhard, 2009) switch-reference is marked by suffixes on conjunctional particles, and although other important differences exist in the system, it involves the same reference marker ***-tą̱?*** and the different reference marker ***-sį̃?***. Because other Nambikwaran languages do not seem to have a switch-reference system, van Gijn suggests that Mamaindê could have developed it under influence from Kwaza. The formal and functional similarities are striking, to say the least.

A NOTE ON THE ORTHOGRAPHIES USED

The orthographies used for the Aikanã and Kwaza language data are partially phonemic and partially in accordance with standard practical orthographies that were established for the languages. With regard to the Aikanã data, <'> represents IPA [ʔ]; <ü> = [ø]~[ɣ]~[y]; <ɨ> = [ə]~[ɨ]; <y> = [j]; <s> = [ts]; <x> = [ʧ]; <z> = [ð]~[z]. Nasalisation is unmarked on vowels that follow nasal consonants. The vowel <ɨ> is in fact an allophone of /a/ in the context of a following adjacent <i>. With regard to Kwaza, <'> represents IPA [ʔ]; <ɨ> = [ə]~[ɨ]; <y> = [j]; <b> = [ɓ]; <d> = [ɗ]; <ny> = [ɲ]; <x> = [s̲]; <tx> = [ʧ]; <ty> = [t̲]. The vowel <ɛ>, which represents [ɛ], is not in accordance with the standard practical orthography, where it should be written as <ee>. Other characters used correspond to their IPA value.

ABBREVIATIONS

The abbreviations used in this article sometimes differ from those used in previous work on Aikanã and Kwaza.

1	first person	CD	classifier/directional
2	second person	CLF	classifier
3	third person	CNTR	contrastive
ACC	accusative	CNTRX	counterexpectative
ADMON	admonitory	COLL	collective
AG	agentive	COM	comitative
ALL	allative	CONC	concessive
APPR	apprehensive	COND	conditional
CAUS	causative	DECL	declarative

[7] When Alexandra Aikhenvald pointed out the anticipatory nature of Kwaza switch-reference in a personal communication in 2010, I made the mistake of replying that Aikanã might have a similar system. This resulted in an unwarranted endnote in her book (Aikhenvald, 2012, p. 437, n. 38). *Mea culpa*.

DEP	dependent
DIR	directional
DIST	distal
DS	different subject
EXCL	exclamative
EXH	exhortative
FOC	focus
FRUST	frustrative
FUT	future
GER	gerundial
HAB	habitual
IMP	imperative
INC	inclusive
INST	instrumental
INT	interrogative
INTL	intentional
INTR	intransitive
LOC	locative
MAN	manner
MIR	mirative
NEG	negative
NMLZ	nominaliser
OBJ	object
PAT	patientive
PFV	perfective
PL	plural
POSS	possessive
POT	potential
PREC	preconditional
PROC	procrastinative
PST	past
PURP	purposive
RED	partial reduplication
REFL	reflexive
REM	remote
SG	singular
SS	same subject
SWR	switch-reference
TR	transitive
VOL	volitional

ACKNOWLEDGMENTS

I owe a huge debt to my friends and patient teachers Raimunda Aikanã and Mario Aikanã. I furthermore want to thank the communities of the Tubarão-Latundê and Kwazá do Rio São Pedro indigenous reserves for their hospitality, as well as the *Fundação Nacional do Índio* (FUNAI) for the necessary authorisations. I thank Rik van Gijn and two anonymous peer reviewers for their comments, which considerably improved the article, and I thank the guest editors of this special Boletim issue, Suzi Lima and Tonjes Veenstra, for inviting me. The research involved was generously financed by the Netherlands Organisation of Scientific Research (NWO: TSL 300-72-021, VIDI 276-70-005) and the VolkswagenStiftung (DoBeS 85611, 92740). All errors are mine only.

REFERENCES

Aikhenvald, A. Y. (2012). *The languages of the Amazon*. Oxford University Press.

Birchall, J., Voort, H. van der, Aikanã, L., & Aikanã, C. (2017). Aikanã. In K. Stenzel & B. Franchetto (Eds.), *On this and other worlds*: *voices from Amazonia* (pp. 405-438). Language Science Press. https://doi.org/10.5281/zenodo.892101

Brîl, I. (Ed.). (2010). *Clause linking and clause hierarchy: syntax and pragmatics*. John Benjamins.

Crevels, M., & Voort, H. van der. (2008). The Guaporé-Mamoré region as a linguistic área. In P. Muysken (Ed.), *From linguistic areas to areal linguistics* (pp. 151–179). John Benjamins. https://doi.org/10.1075/slcs.90.04cre

Eberhard, D. (2009). *Mamaindê grammar: a Northern Nambikwara language and its cultural context* [PhD thesis, Vrije Universiteit, Amsterdamt]. LOT. https://www.researchgate.net/publication/41492644_Mamainde_Grammar_A_Northern_Nambikwara_language_and_its_cultural_context

Gijn, R. van. (2012). Switch-Attention (aka Switch-Reference) in South-American temporal clauses: facilitating oral transmission. *Linguistic Discovery*, *10*(1), 112-127. http://dx.doi.org/10.1349/PS1.1537-0852.A.407

Gijn, R. van. (2016). Switch reference in western South America. In R. van Gijn & J. Hammond (Eds.), *Switch reference 2.0* (pp. 153-206). John Benjamins. https://doi.org/10.1075/tsl.114.05van

Gijn, R. van, & Hammond, J. (Eds.). (2016). *Switch reference 2.0*. John Benjamins. https://doi.org/10.1075/tsl.114

Haiman, J., & Munro, P. (Eds.). (1983). *Switch-reference and universal grammar: proceedings of a symposium on switch reference and universal grammar, Winnipeg, May 1981*. John Benjamins. https://doi.org/10.1075/tsl.2

Hinton, L. (Ed.). (1993). Aikana modules (a class report based on the fieldnotes of Harvey Carlson), Carlson.001.006. In *Harvey Carlson papers on the Aikana Language* (Survey of California and Other Indian Languages). University of California.

Jacobsen, W. H. (1967). Switch-reference in Hokan-Coahuiltecan. In D. Hymes & W. Bittle (Eds.), *Studies in southwestern ethnolinguistics* (pp. 238-263). Mouton.

Longacre, R. (2007 [1985]). Sentences as combinations of clauses. In T. Shopen (Ed.), *Language typology and syntactic description: complex constructions* (2nd ed., vol. 2, pp. 372-420). Cambridge University Press.

Nonato, R. (2014). *Clause chaining, switch reference, and coordination* [PhD thesis, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge]. http://etnolinguistica.wdfiles.com/local--files/tese%3Anonato-2014/nonato_2014_clause_chaining.pdf

Nonato, R., Suyá, K., Suyá, J., & Suyá, K. (2017). Kĩsêdjê. In K. Stenzel & B. Franchetto (Eds.), *On this and other worlds*: *voices from Amazonia* (pp. 355-385). Language Science Press. http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1008789 -

Roberts, J. R. (1997). Switch-reference in Papua New Guinea: a preliminary survey. In A. Pawley (Ed.), *Papers in Papuan linguistics No. 3* (pp. 101-241). Pacific Linguistics. http://sealang.net/archives/pl/pdf/PL-A87.101.pdf

Silva, M. F. S. (2012). *Dicionário de raízes da língua Aikanã* [MA thesis, Universidade Federal de Rondônia, Guajará-Mirim]. http://www.etnolinguistica.org/tese:fatima-2012

Sioux, S. (1978). Switch. In Siouxsie and the Banshees, *The scream* [Album]. Polydor.

Stirling, L. (2005). Switch-reference. In K. Brown (Ed.), *Encyclopedia of language & linguistics* (2nd ed., vol. 12, pp. 316-323). Elsevier.

Vasconcelos, I. P. (2002). *Aspectos da fonologia e morfologia da língua aikanã* [PhD dissertation, Universidade Federal de Alagoas, Maceió].

Voort, H. van der. (2003). Reduplication of person markers in Kwaza. *Acta Linguistica Hafniensia, 35*(1), 65-94. https://doi.org/10.1080/03740463.2003.10416074

Voort, H. van der. (2004). *A grammar of Kwaza*. Mouton de Gruyter.

Voort, H. van der. (2005). Kwaza in a comparative perspective. *International Journal of American Linguistics, 71*(4), 365-412. https://doi.org/10.1086/501245

Voort, H. van der. (2009). Reduplication and repetition of person markers in Guaporé isolates. *Morphology, 19*(2), 263-286. http://dx.doi.org/10.1007/s11525-009-9143-8

Voort, H. van der. (2013). Fala fictícia fossilizada: o tempo futuro em Aikanã. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *8*(2), 359-377. https://doi.org/10.1590/S1981-81222013000200009

Voort, H. van der. (2016). Recursive inflection and grammaticalized fictive interaction in the southwestern Amazon. In E. Pascual & S. Sandler (Eds.), *The conversation frame: forms and functions of fictive interaction* (pp. 277-299). John Benjamins. https://doi.org/10.1075/hcp.55.14voo

Voort, H. van der, Kwaza, E., Kwaza, Z., & Aikanã, M. (2017). Kwaza. In K. Stenzel & B. Franchetto (Eds.), *On this and other worlds*: *voices from Amazonia* (pp. 387-404). Language Science Press. http://doi.org/10.5281/zenodo.892102

Voort, H. van der, & Birchall, J. (in press). Aikanã. In P. Epps & L. Michael (Eds.), *Amazonian languages, an international handbook*. De Gruyter Mouton.

Teses e Dissertações

Quando o presente revisita o passado: deslocamentos em "Um defeito de cor", de Ana Maria Gonçalves

Zidelmar Alves Santos
zid175@hotmail.com
Programa de Pós-Graduação em Letras
Universidade Estadual de Santa Cruz
Ilhéus (BA), 2019

Neste trabalho, analisa-se o fenômeno do deslocamento no romance "Um defeito de cor" (2017), de Ana Maria Gonçalves. Discutem-se as aproximações entre o texto pós-colonial e o afro-brasileiro, bem como questões teórico-críticas que envolvem a literatura produzida pelos brasileiros afrodescendentes. Os vários deslocamentos presentes na obra são analisados considerando a relação existente entre a história e a ficção. O romance, dessa maneira, ao revisitar o passado a partir da trajetória da personagem Kehinde, denuncia as mazelas individuais e coletivas vividas pelos negros no Brasil. A partir do arcabouço teórico sobre diáspora, identidade, literatura afro-brasileira, bem como da relação entre a história e a ficção, notadamente em Gilroy (2001), Hall (2003, 2005), Duarte (2008, 2014) e Pesavento (2003, 2004), empenhou-se esta investigação, de caráter eminentemente bibliográfico. Pode-se, assim, concluir que os deslocamentos compõem elemento importante de resistência e enfrentamento das desigualdades no Brasil escravista, bem como se afirma a pertinência dessa obra literária em meio ao atual cenário político-social brasileiro, pois a saga da protagonista representa, metaforicamente, a vida de muitas mulheres negras do nosso país, sendo os escravizados de antes os que hoje continuam exaustivamente lutando pelo pão de cada dia.

When the present revisits the past: movements in "Um defeito de cor", Ana Maria Gonçalves

Zidelmar Alves Santos
zid175@hotmail.com
Posgraduate Program in Letters
Universidade Estadual de Santa Cruz
Ilhéus (BA) – Brazil, 2019

In this work, the phenomenon of displacement is analyzed in the novel Um defeito de cor (2017) by Ana Maria Gonçalves. It discusses the approximations between the postcolonial and Afro-Brazilian texts and theoretical-critical issues that involve the literature produced by Brazilian Afro-descendant. The various displacements present in the work are analyzed considering the relationship between history and fiction. The novel, in this way, when revisiting the past from the trajectory of the character Kehinde, denounces the individual and collective misfortunes experienced by the black people in Brazil. From the theoretical framework on diaspora, identity, Afro-Brazilian literature, as well as the relation between history and fiction, notably Gilroy (2001), Hall (2003, 2005), Duarte (2008, 2014), and Pesavento (2003, 2004), this investigation was undertaken, of an eminently bibliographic nature. It can be concluded that the displacements constitute an important element of resistance and confrontation of the inequalities in slave Brazil, as well as affirming the pertinence of this literary work during the current Brazilian political-social scenario, since the saga of the protagonist represents, metaphorically, the lives of many black women of our country, being the former enslaved those whom today continue to struggle for their daily bread.

Santos, Z. A. (2021). Quando o presente revisita o passado: deslocamentos em um defeito de cor, de Ana Maria Gonçalves. Resumo de Dissertação de Mestrado. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20210073.

CC BY

"Minha vida por um fio": mobilização social e os itinerários das mulheres ribeirinhas vítimas de escalpelamento na Amazônia

Diego Alano de Jesus Pereira Pinheiro
alanodiego@hotmail.com
Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Natal (RN), 2021

Para produzir esta etnografia, objetivou-se compreender narrativas e itinerários terapêuticos em contexto de dor e sofrimento de mulheres pescadoras e ribeirinhas vítimas de escalpelamento nas regiões de rios da Amazônia. O escalpelamento é um termo do campo biomédico que se refere ao arrancamento do couro cabeludo, no contexto em que investigo, o 'acidente' ocorre através do enrolamento dos cabelos das mulheres no eixo dos motores de pequenas embarcações confeccionadas por mestres carpinteiros. O presente resumo de tese trata-se do trabalho de campo realizado entre os meses de agosto de 2018 a agosto de 2019 em Belém, no estado do Pará, em particular, na ONG dos Ribeirinhos Vítimas de Acidente de Motor (ORVAM), com cerca de 150 integrantes cadastradas, que visa as acompanhar no pós-acidente. As mulheres vitimadas por esse 'acidente', que, em suma, ocorre quando são crianças ou adolescentes, têm suas vidas alteradas drasticamente, desde a privação do meio social; abandono dos estudos; de cônjuges; algumas sofrem até com o abandono da família; a vida laboral com a pesca torna-se impraticável, devido às dores de cabeça e às altas temperaturas da região Norte. Logo, suas trajetórias são tomadas por itinerários terapêuticos, com cirurgias plásticas, enxertos, inserção de próteses, como orelhas (também por vezes mutiladas) e usam-se de perucas, uma vez que o escalpelamento impossibilita o crescimento de cabelos outra vez. Nesse sentido, buscam, através desses meios, reconstruir seus corpos para se tornarem o que chamam de 'mulheres de verdade'. O Estado, por sua vez, atua elaborando políticas num discurso de combate e prevenção ao 'acidente'. Questões como deficiência, trabalho infantil e acidente de trabalho também integram o complexo debate que envolve o contexto desse 'acidente' cruel e, por vezes, irreparável. Neste sentido, sob a luz da Antropologia, busco refletir essas questões na interseção Corpo, Saúde e Emoções.

"My life by a thread": social mobilization and the itineraries of riverside women victims of scalping in the Amazon

Diego Alano de Jesus Pereira Pinheiro
alanodiego@hotmail.com
Posgraduate Program in Social Anthropology
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Natal (RN) – Brazil, 2021

To produce this ethnography, the objective was to understand narratives and trajectories in the context of pain and suffering of fishing women and riverine victims of scalping in the Amazon river regions. Scalping is a term in the biomedical field that refers to rip out. In the context investigated, the accident occurs through the winding of women's hair on the engines of small boats made by master carpenters. This qualification text deals with the field work carried out from August 2018 to August 2019 in Belém, Pará, Brazil, particularly carried out by the NGO of Motor Boat Accident Victims - ORVAM, with about 150 registered members, which aims to follow them up in the post-accident period. Women victims of this accident, which in short, occur when they are children or adolescents, have their lives drastically changed, from deprivation of the social environment, dropping out of school, dropping out of spouses, some even suffer from dropping out of the family, the life labor market with fishing becomes impractical due to the headaches and the high temperatures of the northern region. Soon their trajectories are taken by therapeutic itineraries, with plastic surgeries, grafts, insertion of prostheses as ears (also sometimes mutilated), and use of wigs, since scalping makes hair growth impossible again, in this sense, they seek by this means to rebuild their bodies and become what they call as "real women." The State, for its part, acts by formulating policies in a discourse of combat and accident prevention. Issues such as disability, child labor, and occupational accidents are also part of the complex debate surrounding the context of this cruel and sometimes irreparable accident. In this sense, under the light of anthropology, I seek to reflect these issues at the intersection of Body, Health, and Emotions.

Pinheiro, D. A. J. P. (2021). "Minha vida por um fio": mobilização social e os itinerários das mulheres ribeirinhas vítimas de escalpelamento na Amazônia. Resumo de Tese de Doutorado. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e20210091.

CC BY

AGRADECIMENTOS
ACKNOWLEDGEMENTS

O **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas** agradece aos que colaboraram na avaliação de artigos durante o ano de 2021.

The **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas** thanks those who assisted in the peer review process during 2021.

Adelaide Bela Agostinho
Ministério da Ciência e Tecnologia de Moçambique
Adriana Mortara Almeida
Universidade Federal de Minas Gerais
Adriana Schmidt Dias
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Alex Martire
Universidade Federal de Minas Gerais
Amaya Larrucea
Universidad Nacional Autónoma de México
Amélie da Costa
Maison des Sciences de l'Homme Mondes
Ana Cristina Andrade Aguiar-Dias
Universidade Federal do Pará
Ana H. Ladio
Universidad Nacional del Comahue
Ana Lúcia Escobar
Universidade Federal de Rondônia
Ana Lúcia Moura Pontes
Fundação Oswaldo Cruz
Ana Maria Duran Calisto
Yale University School of Architecture
Ana Oliveira
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Ana Solari
Universidade Federal de Pernambuco
André Prous
Universidade Federal de Minas Gerais
André Strauss
Universidade de São Paulo
Andréa Lopes
Universidade de São Paulo
Andrei Isnardis
Universidade Federal de Minas Gerais
Andrey Nikulin
Universidade de Brasília
Angela Steward
Universidade Federal do Pará
Ângelo Alves Correa
Universidade Federal do Piauí
Ann Nicholls
European Museum Academy
Anna Bunney
The University of Manchester
Anne Rapp Py-Daniel
Universidade Federal do Oeste do Para
Antoine Lourdeau
Museum National d'Histoire Naturelle
Bernat Bardagil
Universidade de Groningen
Bibiana Graeff
Universidade de São Paulo
Brian Godfrey
Vassar College
Bruna Franchetto
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Camilla Agostini
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Carla Costa Teixeira
Universidade de Brasília
Carlos Alberto Ávila Araújo
Universidade Federal de Minas Gerais
Carlos Alberto Santos Costa
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

CC BY

Carlos Etchevarne
Universidade Federal da Bahia
Carlos Xavier de Azevedo Neto
Universidade Federal da Paraíba
Caroline Borges
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Cecília Maria Chaves Brito Bastos
Universidade Federal do Amapá
Cecilia Pernasetti
Universidad Nacional de Córdoba
Chantal Cramaussel
The College of Michoacán
Christian Fausto Moraes dos Santos
Universidade Estadual de Maringá
Christiane Cunha de Oliveira
Universidade Federal de Goiás
Christophe Lavelle
Muséum National d'Histoire Naturelle
Claide de Paula Moraes
Universidade Federal do Oeste do Para
Claudia Cunha
Universidade Federal do Piauí
Claudia Rodrigues Ferreira de Carvalho
Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro
Cristiana Barreto
Museu Paraense Emílio Goeldi
Cristina Meneguello
Universidade Estadual de Campinas
Daiane Pereira
Universidade Federal de Minas Gerais
Daniela Cisneiros
Universidade Federal de Pernambuco
Daniela Klökler
Universidade Federal de Sergipe
Daniella Magri Amaral
Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo
David William Aparecido Ribeiro
Universidade de São Paulo
Denis Vialou
Museu Nacional de História Natural de Paris
Denny Moore
Museu Paraense Emílio Goeldi
Diana Farjalla Correia Lima
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Diogo Jorge de Melo
Universidade Federal do Pará
Dione da Rocha Bandeira
Universidade da Região de Joinville
Douglas Sathler
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Eduardo Neves
Universidade de São Paulo
Eliane C. Odwyer
Universidade Federal Fluminense
Eliane Fleck
Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Elisangela Oliveira
Universidade Federal de Rondônia
Els Lagrou
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Emerson Nobre
Universidade de São Paulo
Érico Silva Alves Muniz
Universidade Federal do Pará
Estefanía Baranger
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Esther Katz
Institut de recherche pour le développement
Fabiana Maizza
Universidade Federal de Pernambuco
Fabíola Andréa Silva
Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo
Fernando Almeida
Universidade Federal de Sergipe
Flávia Rosa Santoro
Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal

Flávio Rizzi Calippo
Universidade Federal do Piauí
Flávio dos Santos Gomes
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Florencia Gordon
Universidad Nacional de La Plata
Franciane Gama Lacerda
Universidade Federal do Pará
Francisco Javier Martínez
University of Zaragoza
Francisco Pugliese
Universidade de São Paulo
Francisco Silva Noelli
Universidade Estadual de Maringá
Gabriela Prestes Carneiro
Universidade Federal do Oeste do Pará
Gabriela dos Reis Sampaio
Universidade Federal da Bahia
Gessiane Picanço
Universidade Federal do Pará
Glenn Shepard Jr.
Museu Paraense Emílio Goeldi
Graciela de Souza Oliver
Universidade Federal do ABC
Grasiela Tebaldi Toledo
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
Gustavo Peretti Wagner
Universidade Federal de Pelotas
Haralambos Symeonidis
University of Kentucky
Helena Lima
Museu Paraense Emílio Goeldi
Janaína Silva de Freitas
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
João Saldanha
Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá
John Browder
Virginia Polytechnic Institute and State University
Jonas Gregório de Souza
University of Exeter
José Roberto Pellini
Universidade Federal de Sergipe
José Sena
Museu Paraense Emílio Goeldi
Joziléia Daniza Jagso Kaingang
Universidade Federal de Santa Catarina
Julianna Morcelli Oliveros
Universitat Autonoma de Barcelona
Juliana Rodrigues Larrosa Oler
Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
Juliana Salles Machado
Universidade Federal de Sergipe
Juliano Campos
Universidade do Extremo Sul Catarinense
Julie Cavignac
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Julio Cesar de Souza Tavares
Universidade Federal Fluminense
Karl Arenz
Universidade Federal do Pará
Kelsey Neely
The University of Texas at Austin
Laure Emperaire
Institut de recherche pour le développement
Lázaro Dias
Universidade Federal Fluminense
Leila Mourão Miranda
Universidade Federal do Pará
Leilane Patricia de Lima
Universidade de São Paulo
Leticia Julião
Universidade Federal de Minas Gerais
Livia de Camargo Silva Tavares de Souza
The State University of New Jersey
Louise Ravelli
University of New South Wales

Lucas Almeida Monte
Universidade Federal do Piauí
Lúcia Hussak van Velthem
Museu Paraense Emílio Goeldi
Luciana Gonçalves de Carvalho
Universidade Federal do Oeste do Para
Luciana Storto
Universidade de São Paulo
Luciane Ouriques Ferreira
Escola Nacional de Saúde Pública/
Fundação Oswaldo Cruz
Luís Cláudio Pereira Symanski
Universidade Federal de Minas Gerais
Luiz Carlos Laurindo Junior
Universidade Federal do Oeste do Pará
Magnus Roberto de Mello Pereira
Universidade Federal do Paraná
Manuel Madeira Macandza
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Mara Lúcia Carrett Vasconcelos
Museu de Arqueologia da Universidade Federal da Bahia
Márcia Bezerra
Universidade Federal do Pará
Márcio Meira
Museu Paraense Emílio Goeldi
Márcio Rangel
Museu de Astronomia e Ciências Afins
Marcos Galindo
Universidade Federal de Pernambuco
Marcus Vinicius Lunguinho
Universidade de Brasília
Maria Cândida Drummond Mendes Barros
Museu Paraense Emílio Goeldi
Maria da Conceição Lage
Universidade Federal do Piauí
Maria Corette Pasa
Universidade Federal de Mato Grosso
Maria Elisa de Paula Eduardo Garavello
Universidade de São Paulo
Maria Eunice Maciel
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
María Frère
Universidad de Buenos Aires
Maria Gorete Flores Salles
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Maria Isabel D'Agostinho Fleming
Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo
Maria Jesus Rubio
Ministério da Educação, Cultura e Esporte da Espanha
Maria Luiza Garnelo Pereira
Instituto Leônidas & Maria Deane/
Fundação Oswaldo Cruz
Mariana Inglez
Universidade de São Paulo
Mariana Petry Cabral
Universidade Federal de Minas Gerais
Mariano Bonomo
Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas
Mariela González
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires
Marília Amaral
Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo
Marilu Marcia Campelo
Universidade Federal do Pará
Marina Denise Cardoso
Universidade Federal de São Carlos
Mark Harris
University of St Andrews
Marta Cavallini
Universidade Federal do Amazonas
Marta Sara Cavallini
Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo

Martin Checa-Artasu
Universidad Autonoma Metropolitana-Iztapalapa
Meliam Viganó Gaspar
Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo
Michele Escoura Bueno
Universidade Federal do Pará
Mirian Carbonera
Universidade Comunitaria da Regiao de Chapeco
Natalia Lozada Mendieta
University College London
Nicole Soares-Pinto
Universidade Federal do Espírito Santo
Nina Silverstein
University of Massachusetts
Noemi Sakiara Miyasaka Porro
Universidade Federal do Pará
Patricia Alves-Melo
Universidade Federal do Amazonas
Patrícia Carvalho Rosa
Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
Patrícia Melo Sampaio
Universidade Federal do Pará
Patrícia Muniz de Medeiros
Universidade Federal de Alagoas
Paulo Mello
Universidade Federal de Sergipe
Paulo Roberto Gomes Seda
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Pedro Hussak van Velthen Ramos
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Pedro Lolli
Universidade Federal de São Carlos
Pedro Pompei Filizzola Oliva
Museu Paraense Emílio Goeldi
Pilar Valenzuela
Chapman University
Priscilla Ulguim
Teesside University
Rafael Corteletti
Universidade Federal de Pelotas
Rafael Dias da Silva Campos
Centro de Humanidades/Universidade Nova de Lisboa
Rafael Menezes Bastos
Universidade Federal de Santa Catarina
Rafael Milheira
Universidade Federal de Pelotas
Rafael Nonato
Universidade Federal de Pernambuco
Raimundo Moreira das Neves Neto
Instituto Federal do Pará
Renata Maria Martins de Almeida
Universidade de São Paulo
Ricardo Ventura Santos
Fundação Oswaldo Cruz
Richard Pace
Middle Tennessee State University
Rik van Gijn
Leiden University
Rimara Motta Santos
Grupo de Pesquisa Bahia Arqueológica/
Universidade Federal da Bahia
Roberta Sauaia Martins
Universidade Federal do Pará
Robson Rodrigues
Universidade Federal de Uberlândia
Rodrigo Costa Angrizani
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Róger Costa da Silva
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Rogério Réus Gonçalves da Rosa
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Rogério Tobias Júnior
Universidade Federal de Minas Gerais
Ronald Raminelli
Universidade Federal Fluminense
Rosa Vallejos
The University of New Mexico

Rosana Costa Oliveira
Universidade Federal da Paraíba
Rosani Fernandes
Secretaria de Estado de Educação do Pará
Rui Sérgio Sereni Murrieta
Universidade de São Paulo
Sebastian Drude
University of Iceland
Seth Garfield
University of Texas at Austin
Sibele Aparecida Viana
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Silvia Cunha Lima
Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo
Sílvia Maria Ferreira Guimarães
Universidade de Brasília
Simon Overall
Otago University
Sofia Wasterlain
University of Coimbra
Sue Anne Regina Ferreira da Costa
Universidade Federal do Pará
Suely Gleyde Amâncio Martinelli
Universidade Federal de Sergipe
Thomas Finbow
Universidade de São Paulo
Ulisses F. Bremer
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Willem Adelaar
Leiden University
Valéria Dorneles Fernandes
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Valéria Macedo
Universidade Federal de São Paulo
Vanessa Fernandes Guimarães
Fundação Oswaldo Cruz
Vanessa Linke
Universidade Federal do Vale do São Francisco
Veronica Wesolowski de Aguiar e Santos
Universidade de São Paulo
Zachary O'Hagan
University of California
Zarina Estrada-Fernández
Universidad de Sonora

ERRATA

No artigo "**Arroz, protagonismo africano e a transformação ecológica das Américas**", com número de DOI: http://dx.doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0089, publicado no periódico Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 16, n. 2, 2021: e20200089, na página 1:

Onde se lia:
"Responsabilidade editorial: Márcio Henrique Couto"

Leia-se:
"Responsabilidade editorial: Márcio Couto Henrique"

No artigo "**Nunca se ha visto miel tan sabrosa… ni picaduras tan dolorosas: abejas y avispas en la América portuguesa y española del siglo XVI**", com número de DOI: http://dx.doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2019-0149, publicado no periódico Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 16, n. 2, 2021: e20190149, na página 1:

Onde se lia:
"Responsabilidade editorial: Márcio Henrique Couto"

Leia-se:
"Responsabilidade editorial: Márcio Couto Henrique"

Errata. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *16*(3), e2021-e002. doi: http://dx.doi.org/10.1590/2178-2547-bgoeldi-2021-e002

ERRATA

No artigo **"'E do verbo fez-se' partículas em Nheengatú"**, com número de DOI: http://dx.doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0052, publicado no periódico Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 16, n. 3, 2021: e20200052, na página 1:

Onde se lia: "'From verbs to' particles in Nheengatú"

Leia-se: "'And the word became' particles in Nheengatú"

Onde se lia: "Studies on language contact allow us to observe borrowing hierarchies to the different words classes of a language"

Leia-se: "Studies on language contact allow us to observe borrowing hierarchies with regard to the different word classes of a language"

Onde se lia: "the Amazonian língua geral in contact with Portuguese since the 16th century, as particles of deontic modality"

Leia-se: "the Amazonian língua geral in contact with Portuguese since the 16th century, such as particles of deontic modality"

Onde se lia: "For this purpose, we first introduce the criteria for distinguishing"

Leia-se: "For this purpose, we first introduce criteria for distinguishing"

Onde se lia: "However, in the Nheengatú, we observe"

Leia-se: "However, in Nheengatú, we observe"

Errata. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 16(3), e2021-e003. doi: http://dx.doi.org/10.1590/2178-2547-bgoeldi-2021-e003

CC BY

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS HUMANAS

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Objetivos e política editorial

O **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas** tem como missão publicar trabalhos originais em arqueologia, história, antropologia, linguística indígena e disciplinas correlatas. A revista não aceita resumos expandidos, textos na forma de relatório e nem trabalhos previamente publicados em anais, CDs ou outros suportes de acesso público. O Boletim recebe contribuições somente em formato digital. A revista aceita colaborações em português, espanhol, inglês e francês para as seguintes seções:

Artigos Científicos – textos analíticos originais, resultantes de pesquisas com contribuição efetiva para o avanço do conhecimento. De 15 até 30 laudas.

Artigos de Revisão – textos analíticos ou ensaísticos originais, com revisão bibliográfica ou teórica de determinado assunto ou tema. De 15 até 30 laudas.

Notas de Pesquisa – relato preliminar mais curto que um artigo, sobre observações de campo, dificuldades e progressos de pesquisa e mandamento, enfatizando hipóteses, comentando fontes, resultados parciais, métodos e técnicas utilizados. Até 15 laudas.

Memória – seção que se destina à divulgação de acervos ou seus componentes que tenham relevância para a pesquisa científica; de documentos transcritos parcial ou integralmente, acompanhados de texto introdutório; e de ensaios biográficos, incluindo obituário ou memórias pessoais. Até 20 laudas.

Debate – ensaios críticos sobre temas da atualidade. Até 15 laudas.

Resenhas Bibliográficas – texto descritivo e/ou crítico de obras publicadas na forma impressa ou eletrônica. Até cinco laudas.

Teses e Dissertações – descrição sucinta, sem bibliografia, de dissertações de mestrado, teses de doutorado e livre-docência. Uma lauda. O **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas** publica resumos de teses e dissertações, mas não publica capítulos de teses ou de dissertações. Entendida a necessidade e o interesse acadêmico na divulgação de resultados oriundos da formação em nível de pós-graduação, recomenda-se, para esses casos, a produção de artigo científico com texto distinto do original, dando ênfase ao que se destaca na pesquisa da tese ou dissertação e com uso de citação direta onde adequado.

Apresentação de artigos

O Boletim recebe contribuições somente em formato digital. Os arquivos digitais dos artigos devem ser submetidos *online* na plataforma *ScholarOne* via o *site* da revista <http://http://editora.museu-goeldi.br/humanas>ou diretamente via o *link* <https://mc04.manuscriptcentral.com/bgoeldi-scielo>, fornecendo obrigatoriamente as informações solicitadas pela plataforma.

Antes de enviar seu trabalho, verifique se foram cumpridas as normas acima. Disso depende o início do processo editorial.

Cadastramento

O(s) autor(es) deve(m) realizar o cadastro (*Login*/Senha), criando uma conta pessoal na plataforma *online*, na seção "CRIAR UMA CONTA", e preencher corretamente o perfil. O cadastramento/criação de uma conta precisa ser feito somente uma vez. Após isso, a conta deve ser usada para todas as submissões de trabalhos, revisões e pareceres.

Ao submeter o artigo, é necessário que todos os autores realizem cadastro na base de identificação acadêmica internacional ORCID, disponível em http://orcid.org/. O cadastro é necessário para autores e coautores.

Encaminhamento

Para submeter um novo trabalho, o autor precisa fazer o *login* na plataforma *online* e clicar em "AUTOR". Após realizar este passo, o autor deve buscar a janela "PAINEL AUTOR" e iniciar o processo de submissão através do *link* "INICIAR NOVA SUBMISSÃO", no qual deverá realizar os sete passos:

- Etapa 1: Tipo, título e resumo
    - º Escolher o tipo de trabalho (artigo, resenha etc.).
    - º Preencher o título do trabalho.
    - º Fornecer o resumo.

- Etapa 2: Carregamento de arquivos
    - º Fazer o upload do(s) arquivo(s).

    (Pelo menos um dos arquivos deve representar o documento pricipal).

- Etapa 3: Atributos
    - º Acrescentar palavras-chave (3 até 6).

- Etapa 4: Autores e instituições
    - º Especificar se o submissor é o próprio autor ou se é um terceiro.
    - º Especificar autor de correspondência.
    - º Fornecer a contribuição do CRediT.

- Etapa 5: Avaliadores
    - º Especificar revisores da sua preferência e/ou aqueles que gostaria de evitar.

- Etapa 6: Detalhes e comentários
    - º Especificar quem financiou a pesquisa.
    - º Declarar que o trabalho foi submetido exlusivamente para o Boletim e ainda não foi publicado.
    - º Declarar que o trabalho está conforme as normas éticas da disciplina.
    - º Afirmar que os arquivos submetidos estão completamente anônimos, para possibilitar avaliação por pares.
    - º Declarar se há conflito de interesse. No caso de haver, especificar.

- Etapa 7: Avaliar e submeter
    - º Verificar se todas as informações e arquivos estão completas, visualizar a prova em PDF e concluir a submissão, clicando em "SUBMETER".

A revista possui um Conselho Científico. Os trabalhos submetidos são primeiramente avaliados pelo Editor ou por um dos Editores Associados. O Editor reserva-se o direito de sugerir alterações nos trabalhos recebidos ou devolvê-los, caso não estejam de acordo com os critérios exigidos para publicação.

Uma vez aceitos, os artigos seguem para avaliação dos pares *(peer-review).* Os artigos são analisados por dois especialistas, no mínimo, que não integram a Comissão Editorial e em item pareceres independentes. Caso haja discordância entre os pareceres, o trabalho é submetido a outro(s) especialista(s). Caso mudanças ou correções sejam recomendadas, o trabalho é devolvido ao(s) autor(es), que terão um prazo de 30 dias para elaborar nova versão.

Após a aprovação, os trabalhos são publicados por ordem de chegada. O Editor Científico também pode determinar o momento mais oportuno.

A publicação implica cessão integral dos direitos autorais do trabalho à revista. A declaração para a cessão de direitos autorais é enviada pela secretaria por email ao autor de correspondência, após a aceitação do artigo para publicação. O documento deve ser assinado por todos os autores.

Preparação de originais

Todas as submissões devem ser enviadas por meio da plataforma de submissão *online* ***ScholarOne.***

Os originais devem ser enviados

1. Em Word, com fonteTimes New Roman, tamanho 12, entrelinha 1,5, em laudas sequencialmente numeradas. Os trabalhos de linguística indígena devem utilizar fonte compatível com o padrão Unicode, como Arial, Calibri, Cambria, DéjàVu, Tahoma e outras que incluam todos os símbolos fonéticos da IPA. Times New Roman é preferível, mas inclui IPA em Unicode somente a partir das últimas edições de Windows. **Nunca** improvisar símbolos do IPA usando letras comuns com tachamento (imitando **ɨ, ʉ** etc.).
2. Da primeira página, devem constar:
   a. título (no idioma do texto e em inglês);
   b. resumo;
   c. *abstract*;
   d. palavras-chave e *keywords*.
3. Os originais não podem incluir o(s) nome(s) do(s) autor(es) e nem agradecimentos.
4. Deve-se destacar termos ou expressões por meio de aspas simples.
5. Apenas termos científicos latinizados e palavras em língua estrangeira devem constar em itálico.
6. Os artigos deverão seguir as recomendações da *APA 7th Edition - Citation Guide* para uso e apresentação de citações e de referências.
7. Tabelas devem ser digitadas em Word, sequencialmente numeradas, com legendas claras.
8. Todas as figuras (ilustrações, gráficos, imagens, diagramas etc) devem ser submetidas na plataforma online em arquivos à parte, com as respectivas legendas no campo designado, com resolução mínima de 300 dpi e tamanho mínimo de 1.500 pixels, em formato JPEG ou TIFF, obedecendo, se possível, as proporções do formato de página do Boletim, nos limites de 16,5 cm de largura e 20 cm de altura (para uso em duas colunas) ou 8cm de largura e 20 cm de altura (para uso em uma coluna). As informações de texto presentes nas figuras, caso possuam, devem estar em fonte Arial, com tamanho entre 7 e 10 pts.
9. Figuras feitas em programas vetoriais podem ser enviadas, preferencialmente, em formato aberto, na extensão .cdr (X5 ou inferior), .eps ou .ai (CS5 ou inferior).
10. O texto do artigo deve, obrigatoriamente, fazer referência a todas as tabelas, gráficos e ilustrações.
11. Seções e subseções no texto não podem ser numeradas.
12. Somente numeração de páginas e notas de rodapé devem ser automáticas. Textos contendo numeração automatizada de seções, parágrafos, figuras, exemplos, ou outros processos automatizados, como referenciação e compilação de lista de referências, não serão aceitos.

13. Observar cuidadosamente as regras de nomenclatura científica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.
14. Notas de rodapé devem ser numeradas em algarismos arábicos e utilizadas apenas quando imprescindíveis, nunca como referências.
15. Citações e referências a autores no decorrer do texto devem subordinar-se à seguinte forma: sobrenome do autor (não em caixa alta), ano, página(s). Exemplos: (Goeldi, 1897, p.10); Goeldi (1897, p.10).
16. Todas as obras citadas ao longo do texto devem estar corretamente referenciadas ao final do artigo, e todas as referências no final do artigo devem ser citadas no texto.

Estrutura básica dos trabalhos

1. **Título** – No idioma do texto e em inglês (quando este não for o idioma do texto). Deve ser escrito em caixa baixa, em negrito, centralizado na página.
2. **Resumo e *Abstract*** – Texto em um único parágrafo, verbo na voz ativa e terceira pessoa do singular, ressaltando os objetivos, método, resultados e conclusões do trabalho, com no mínimo 100 palavras e, no máximo, 200, no idioma do texto (Resumo) e em inglês (Abstract). A versão para o inglês deverá ser feita ou corrigida por um falante nativo (preferivelmente um colega da área), o que é de responsabilidade do(s) autor(es).
3. **Palavras-chave e *Keywords*** – Três a seis palavras que identifiquemos tem as do trabalho, para fins de indexação em bases de dados.
4. **Texto** – Deve ser composto de seções NÃO numeradas e, sempre que possível, com introdução, marco teórico, desenvolvimento, conclusão e referências . Evitar parágrafos e frases muito longos. Optar pela voz passiva, evitando o uso da primeira pessoa do singular e do plural ao longo do texto. Siglas devem inicialmente ser escritas por extenso. Exemplo: "A Universidade Federal do Pará (UFPA) prepara novo vestibular". Citações com menos de 40 palavras devem estar dentro do parágrafo e entre aspas duplas ("); citações com 40 ou mais palavras devem ser destacadas do texto, com recuo de 1,3 cm da margem esquerda, com fonte menor e, conforme o exemplo a seguir:

   > Com efeito, a habitação em cidades é essencialmente anti natural, associa-se a manifestações do espírito e da vontade, na medida em que se opõem à natureza. Para muitas nações conquistadoras, a construção de cidades foi o mais decisivo instrumento de dominação que conheceram. Max Weber mostra admiravelmente como a fundação de cidades representou para o Oriente Próximo e particularmente para o mundo helenístico e para a Roma imperial, o meio específico de criação de órgãos locais de poder, acrescentando que o mesmo fenômeno se encontra na China, onde ainda durante o século passado, a subjugação das tribos Miaotse pode ser identificada à urbanização das suas terras (Buarque de Holanda, 1978, p.61).

5. **Agradecimentos** – Devem ser sucintos: créditos de financiamento; vinculaçãoa programas de pós-graduação e/ou projetos de pesquisa; agradecimentos pessoais e institucionais. Nomes de pessoas e instituições devem ser escritos por extenso, explicando o motivo do agradecimento. Note que a primeira versão submetida é para avaliação anônima e deve estar sem agradecimentos.
6. **Referências** – Devem ser listadas ao final do trabalho, em ordem alfabética, de acordo com o sobrenome do primeiro autor. No caso de mais de uma referência de um mesmo autor, usar ordem cronológica, do trabalho mais antigo ao mais recente. Todas as referências devem seguir as recomendações da APA 7th Edition - Citation Guide**.** Deve-se evitar o uso indevido de letras maiúsculas nos títulos de artigos ou de livros. Somente nomes próprios, substantivos alemães e as palavras de conteúdo de títulos de revistas e de séries devem começar por uma letra maiúscula.

Obs: A utilização correta das normas referentes à elaboração de referências e o uso adequado das novas regras de ortografia da Língua Portuguesa nos artigos e demais documentos encaminhados à revista são de responsabilidade dos autores. A seguinte lista mostra vários exemplos de referências nas suas categorias diferentes:

Livro

Veríssimo, J. (1906). *A educação nacional* (2 ed.). Livraria Francisco Alves.

Citação no texto: Veríssimo (1906) ou (Veríssimo, 1906)

Vidal, W. N., & Vidal, M. R. R. (1986). *Botânica-organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos* (3ed.). UFV.

Citação no texto: Vidal e Vidal (1986) ou (Vidal & Vidal,1986)

Wieczorek, A., Rosendahl, W., & Schlothauer, A. (Orgs.). (2012). *Der Kult um Kopf und Schädel.* Verlag Regionalkultur.

Citação no texto: Wieczorek et al. (2012) ou (Wieczorek et al., 2012)

Capítulo de livro

Zaccara, M.(2017). Mulheres artistas em Pernambuco: uma introdução. In M.Zaccara (Org.), *De sinhá prendada a artista visual: os caminhos da mulher artista em Pernambuco* (pp. 16-48). Madalena Zaccara.

Citação no texto: Zaccara (2017) ou (Zaccara, 2017)

Carneiro da Cunha, M. (1992). Política indigenista no século XIX. In M. Carneiro da Cunha (Org.), *História dos índios no Brasil* (pp. 133-154). Companhia das Letras.

Citação no texto: Carneiro da Cunha (1992) ou (Carneiro da Cunha, 1992)

Série/Coleção

Goeldi, E. (1900). *Escavações arqueológicas em 1895: executadas pelo Museu Paraense no litoral da Guiana Brasileira entre Oiapoque e Amazonas* (Memórias do Museu Goeldi, n.1). Museu Paraense de História Natural e Ethonografia.

Citação no texto: Goeldi (1900) ou (Goeldi, 1900)

Artigo de periódico

Gurgel, C. (1997). Reforma do Estado e segurança pública. *Política e Administração, 3*(2), 15-21.

Citação no texto: Gurgel (1997) ou (Gurgel, 1997)

Jantz, R. L., & Owsley, D. W. (2001). Variation among early North America crania. *American Journal of Physical Anthropology*, *114*(2), 146-155. https://doi.org/10.1002/1096-8644(200102)114:2<146::AID-AJPA1014>3.0.CO;2-E

Citação no texto: Jantz e Owsley (2001) ou (Jantz & Owsley, 2001)

Posth, C., Nakatsuka, N., Lazaridis, I., Skoglund, P., Mallick, S., Lamnidis, T. C.,. . . Reich, D. (2018). Reconstructing the deep population history of Central and South America. *Cell, 175*(5), 1-13. https://doi.org/10.1016/j.cell.2018.10.027

Citação no texto: Posth et al. (2018) ou (Posth et al., 2018)

Velthem, L. H. V.(2012). O objeto etnográfico é irredutível? Pistas sobre novos sentidos e análises. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 7*(1), 51-66. http://dx.doi.org/10.1590/S1981-81222012000100005

Citação no texto: Velthem (2012) ou (Velthem, 2012)

Tersis, N., & Carter-Thomas, S. (2005). Investigating syntax and pragmatics: word order and transitivity in Tunumiisut. *International Journal of American Linguistics 71*(4), 473-500.

Citação no texto: Tersis e Carter-Thomas (2005) ou (Tersis & Carter-Thomas, 2005)

Artigo e/ou matéria de jornal

Naves, P.(1999, junho 28). Lagos andinos dão banho de beleza. *Folha de S. Paulo*, Turismo, Caderno 8, p. 13.

Citação no texto: Naves (1999) ou (Naves, 1999)

Artigo e/ou matéria de jornal em meio eletrônico

Justiça suspende obra de captação de água para a Grande São Paulo. (2017, maio 5). *Folha de São Paulo*. https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2017/05/1881436-justica-suspende-duas-obras-de-captacao-de-agua-para-grande-sp.shtml

Citação no texto: "Justiça suspende" (2017) ou ("Justiça suspende" 2017)

Silva, I. G. (1998, setembro 19). Pena de morte para o nascituro. *O Estado de S. Paulo*. http://www.portaldafamilia.org/artigos/artigo225.shtml

Citação no texto: Silva (1998) ou (Silva, 1998)

Trabalho apresentado em evento

Brayner, A. R. A., & Medeiros, C. (1994, dezembro). Incorporação do tempo em SGBD orientado ao bjetos. In *Anais do Simpósio Brasileiro de Banco de Dados*, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Citação no texto: Brayner e Medeiros (1994) ou (Brayner & Medeiros, 1994)

Trabalho apresentado em evento em meio eletrônico

Silva, R. N., & Oliveira, O. (janeiro, 1996). Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In *Anais Eletrônicos do Congresso de Iniciação Científica da UFPe*, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. https://www.ufpe.br/propesq/anais/educ/ce04.htm

Citação no texto: Silva e Oliveira (1996) ou (Silva & Oliveira, 1996)

Mensagens de Internet: lista de discussão eletrônica e outras comunidades *online*

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas. (2018, julho 16). Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi discute patrimônio indígena [Facebook]. https://www.facebook.com/boletimgoeldiCH/

Citação no texto: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas (2018) ou (Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 2018)

Blog SciElo em Perspectiva Humanas. (2018, junho 13). Cultura ancestral para entender a Amazônia de ontem e de hoje [Blog]. http://humanas.blog.scielo.org/blog/2018/06/13/cultura-ancestral-para-entender-a-amazonia-de-ontem-e-de-hoje/

Citação no texto: Blog SciElo em Perspectiva Humanas (2018) ou (Blog SciElo em Perspectiva Humanas, 2018)

Documento jurídico

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (18 ed.). (1998). São Paulo: Saraiva.

Citação no texto: Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (1998) ou (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988,1998)

Decreto n. 3.298. (1999, dezembro 20). Regulamenta a política nacional para a integração da pessoa portadora de deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República.

Citação no texto: Decreto n. 3.298 (1999)

Documento jurídico em meio eletrônico

Resolução n.17, de junho de 1991. Coleção de Leis da República Federativa do Brasil. http://www2.camara.leg.br/legin/fed/ressen/1991/resolucao-17-14-junho-1991-480998-publicacaooriginal-1-pl.html

Citação no texto: Resolução n. 17, de junho de 1991

Medida Provisória n. 1.569-9, de 11 de dezembro de 1997. Estabelece multa em operações de importação, e dá outras providências. http://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/1997/medidaprovisoria-1569-9-11-dezembro-1997-377059-publicacaooriginal-1-pe.html

Citação no texto: Medida Provisória n. 1.569-9, de 11 de dezembro de 1997

Trabalhos acadêmicos (teses, dissertações e monografias)

Benchimol, A. (2015). *Resgate e ressignificação da pesquisa no Museu Paraense Emílio Goeldi: presença e permanência de cientistas estrangeiros (1894-1914) na produção científica de autores atuais (1991-2010)* [Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro].

Citação no texto: Benchimol (2015) ou (Benchimol, 2015)

Moore, D. (1984). *Syntax of the language of the Gavião Indians of Rondônia, Brazil* [Tese de doutorado, University of New York].

Citação no texto: Moore (1984) ou (Moore,1984)

Documento de arquivo

Campos, E. (1964, janeiro 11). *Carta* à *Bienal de São Paulo.* Arquivo Histórico Wanda Svevo. Fundação Bienal de São Paulo , São Paulo.

Citação no texto: Campos (1964) ou (Campos,1964)

Salles, V. (1974, março 28). *Carta a Lúcio Flávio Pinto.* Material histórico-cultural - Vicente Salles. Correspondência expedida - Comunicação. Coleção Vicente Salles. Biblioteca do Museu da Universidade Federal do Pará, Belém.

Citação no texto: Salles (1974) ou (Salles, 1974)

Meios audiovisuais

Herzog, W. (Produtor & Diretor). (1970). *Os anões também começaram pequenos* [Filme]. Werner Herzog Filmproduktion.

Citação no texto: Herzog (1970) ou (Herzog,1970)

Avaliação inicial

Será feita uma avaliação inicial da submissão pela administração editorial, seguindo um *checklist* de critérios básicos. Caso a submissão esteja incompleta ou as imagens não estejam conforme as especificações ora informadas, o artigo será devolvido via plataforma *online* como "NÃO SUBMETIDO SE MANUSCRITOS EM RASCUNHO". Isso significa que ele volta para a fase de não submetido. O autor de correspondência receberá, nesse caso, um comunicado com informações sobre as pendências apresentadas pelo artigo. Após a resolução dos problemas apontados, o autor pode ressubmeter o trabalho, escolhendo a opção "CONTINUAR".

Revisão de artigos

Após receber os pareceres anônimos, o Editor decide quanto à aceitação do artigo para publicação. Se aceito, o autor é convidado a revisar o artigo com base nos pareceres e nas observações do Editor. O autor deve explicar como a revisão foi realizada, dar justificativa em caso de não acatar sugestão dos pareceres, devendo obrigatoriamente usar a ferramenta "Controle de alterações" do *Word* para realizar as alterações no texto. O artigo revisado deve ser enviado através da plataforma *online*, por meio do *link* de revisão disponível em "PAINEL AUTOR", clicando em "CRIAR UMAREVISÃO".

Provas

Os trabalhos, depois de formatados, são encaminhados através do sistema de e-mail do ScholarOne, em PDF, para a revisão final dos autores, que devem devolvê-los com a maior brevidade possível. Os pedidos de alterações ou ajustes no texto devem ser feitos por comentários no PDF. Nessa etapa, não serão aceitas modificações no conteúdo do trabalho ou que impliquem alteração na paginação. Caso o autor não responda ao prazo, a versão formatada será considerada a provada. Os artigos são divulgados integralmente no formato PDF no sítio, no Issuu, no DOAJ e naSciELO.

Endereço para correspondência:

Museu Paraense Emílio Goeldi
Editor do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas Av. Perimetral, 1901 - Terra Firme
CEP 66077-830
Belém - PA - Brasil Telefone: 55-91-3221-6486
E-mail: boletim.humanas@museu-goeldi.br

Lembre-se:

1 - Antes de enviar seu trabalho, verifique se foram cumpridas as normas acima. Disso depende o início do processo editorial.
2 - Após a aprovação, os trabalhos são publicados por ordem de chegada. O Editor Científico também pode determinar o momento mais oportuno.
3 - A revista não aceita resumos expandidos, textos na forma de relatório e nem trabalhos previamente publicados em anais, CDs ou outros suportes.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS HUMANAS

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Mission and Editorial Policy

The mission of the **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas** is to publish original works on archaeology, history, anthropology, indigenous linguistics, and related fields. The journal does not accept expanded abstracts, reports, or work which has been previously published in proceedings, CDs, or other media. The journal accepts contributions in Portuguese, Spanish, English and French for the following categories:

Research Articles – original scientific articles reporting on research, that effectively contribute to the advancement of knowledge. Between 15 and 30 pages.

Review Articles – analytical texts or essays that contain a bibliographical or theoretical review of a certain subject or topic. Between 15 and 30 pages.

Short Communications – short preliminary reports on field observations, challenges faced and progress made in ongoing research emphasizing hypotheses, mentioning sources, partial results, materials and methods. Maximum length: 15 pages.

Memory – this category includes texts about collections or items in collections considered relevant for scientific research; fully or partly transcribed documents with an introductory text; biographical essays, including obituaries or individual memories. Maximum length: 20 pages.

Debate – critical essays on current issues. Maximum length: 15 pages.

Book Reviews – descriptive and/or critical reviews of printed or electronic publications. Maximum length: five pages.

Theses and Dissertations – a brief description (without bibliography) of master's theses and doctoral or other postgraduate dissertations. One page. The **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas** (Human Sciences) publishes abstracts of theses and dissertations, but does not publish chapters of these works. We recognize that need and academic interest in disseminating results stemming from graduate-level work exist, and in these cases recommend drafting a scientific article containing unique text which differs from the original, emphasizing notable points in the research and utilizing direct citations where appropriate.

Article proposals

The Boletim only accepts original contributions in digital format. Digital manuscripts should be submitted via the online platform, which is accessible through the website of the Boletim <http://http://editora.museu-goeldi.br/humanas> or directly via ScholarOne the link <https://mc04.manuscriptcentral.com/bgoeldi-scielo>, providing additional information requested during the various steps of the submission process.

Before submitting your work, please make sure you have followed all the instructions detailed in this document; this is crucial in order to begin the editorial process.

Registration

Authors must register in order to create a password-protected personal account on the online platform in the section "CREATE AN ACCOUNT" or "NEW USER" and correctly fill in the profile. Registration and the creation of an account need be done only once. Thereafter, the account should be used for current and future submissions to the Boletim.

At submission, all authors must inform ORCID IDs. Registering with ORCID at http://orcid.org/ is a requirement to all including co-authors.

Submission

In order to submit a new contribution, authors must log into their account on the online platform and click on "AUTHOR CENTER". After completing this step, proceed to the "AUTHOR RESOURCES" window and start the submission process via the link "CLICK HERE TO SUBMIT A NEW MANUSCRIPT", following seven steps:

- Step 1: Type, Title, & Abstract
    - ° Choose type of manuscript (article, review, etc.).
    - ° Title of manuscript.
    - ° Provide the abstract.

- Step 2: File Upload
    - ° Upload the files.

    (At least one of the files should represent the Main Document)

- Step 3: Attributes
    - ° Add key words (3 to 6).

- Step 4: Authors & Institutions
    - ° Declare whether the manuscript is submitted by the author, or by another person.

- Step 5: Reviewers
    - ° Optionally name potential reviewers that are preferred, or non-preferred.
    - ° Specify Corresponding Author.
    - ° Provide CRediT Contribution.

- Step 6: Details & Comments
    - ° Specify who funded the research that resulted in the submission.
    - ° Declare that the work was submitted exclusively to the Boletim and has not been published elsewhere.
    - ° Declare that the work is in accordance with ethical norms.
    - ° Confirm that the submitted files are entirely anonymous, so as to enable anonymous peer review.
    - ° Declare whether there is any conflict of interest. If there is, please specify.

- Step 7: Review & Submit
    - ° Verify that all information and files are complete, view the PDF proof, and finalize the submission by clicking on "SUBMIT".

The journal has a Scientific Council. Manuscripts are first examined by the Editor or by one of the Associate Editors. The Editor has the right to recommend alterations to the submitted manuscripts or to return them when they fail to comply with the journal's editorial policy.

Upon acceptance, manuscripts are submitted to peer-review and are reviewed by at least two specialists who are not members of the Editorial Board. In the event of discrepancy between the reviews, the manuscript is submitted to other referee(s). In case changes or corrections are recommended, the manuscript is returned to the author(s), who have thirty days to submit a new version.

Once accepted, submissions are published according to the order in which they were received. The Scientific Editor also may determine the appropriate time for publication.

Publication of a manuscript entails transfer of copyright to the journal. A declaration of Assignment of Copyrights of the published work, signed by all authors, must be submitted together with the revised manuscript sent by Secretariat.

Preparing the manuscript for submission

All manuscripts have to be submitted via the online platform *ScholarOne*. Original manuscripts must be prepared observing the following requirements:

1. 'Word for Windows format, Times New Roman font, size 12, line spacing 1.5, and pages must be numbered. Articles on linguistics must use a font that is compatible with the Unicode standard, such as Arial, Calibri, Cambria, Déjà Vu, Tahoma and others that include the IPA extended set of phonetic symbols. Times New Roman is preferred, but it includes the full IPA in Unicode only in more recent editions of Windows. One should **never** improvise IPA characters such as **ɨ**, **ʉ**, etc. by applying strike-through of common characters.
2. ''The cover page must contain the following information:
   a. 'Title (in the original language and in English);
   b. 'Abstract;
   c. *'Resumo* (a Portuguese abstract in case the original is English);
   d. Keywords and their equivalent *palavras-chave* in Portuguese.
3. The manuscript must include neither the name(s) of the author(s) nor acknowledgements.
4. To highlight terms or phrases, please use single quotation marks.
5. Only foreign language words and phrases and Latinized scientific terms should be in italic type.
6. The articles should follow the recommendations of the APA 7th Edition - Citation Guide for the presentation and use of bibliographical information: citation in documents and references.
7. Tables should be in Word format, numbered in sequence, with clear captions.
8. All figures (illustrations, graphs, images, diagrams, etc.) must be submitted to the online platform in separate files with their respective legends in the designated field. Minimum resolution is 300 dpi, minimum size 1,500 pixels; JPEG or TIFF files only. If possible, please use the Boletim's page formatting proportions (16.5 cm wide x 20 cm high, for two columns, or 8 cm wide x 20 cm high, for one column). Text contained in figures must be legible and in Arial 7–10 point font.
9. Images created in vectoral programs should be provided in open format, with either a .cdr (X5 or inferior), .eps or .ai (CS5 or inferior) extension.
10. All tables, graphs and images must obligatorily be mentioned in the body of the text.
11. Sections and subsections in the text must not be numbered.
12. Only page numbering and the numbering of footnotes should be automatic. Texts containing automatically numbered sections, paragraphs, figures, examples or any other automatized processes cannot be accepted.
13. Texts must fully comply with scientific naming rules, abbreviations and other conventions current in the specific fields of discipline.

14. Footnotes should be used only when strictly necessary, never for reference to published work, and should be indicated in Arabic numbers.
15. Reference to works cited throughout the text should conform to the following convention: author's last name (not in upper case), year, page(s). Examples: (Goeldi, 1897, p. 10); Goeldi (1897, p. 10).
16. All references used throughout the text must be listed at the end of the article, and all works listed should be mentioned in the text.

Basic text structure

1. **Title** – The title must appear both in the original language of the text and in English (or Portuguese, in case English is the original language). The title must be in lower case in bold type, centralized on the page.
2. **Abstract** – This section should be a single paragraph and highlight the goals, methods and results of the research, with a minimum length of 100 words and a maximum length of 200 words. The abstract should be presented both in the original language of the text and in English (or Portuguese, in case the original language is English). The translated abstract must either be composed or corrected by a native speaker, which is the responsibility of the authors.
3. **Keywords** – Three to six words that identify the topics addressed in the article, for the purpose of indexation in databases.
4. **Body of the text** – The text should be subdivided into sections that are NOT numbered. Articles should preferably contain the following components/sections: introduction, theoretical background, main text, conclusion, references. Lengthy paragraphs and/or sentences should be avoided. Acronyms should be preceded by the word or phrase to which it refers to when appearing for the first time. Example: "The Universidade Federal do Pará (UFPA) is preparing a new admission exam". Quotations of less than 40 words should be included in the body of the text between double quotation marks ("). Quotations of 40 or more words are separated from the text and indented in block, with no quotation marks, the font size being smaller than the font used in the text.

> The road down into the Guaporé Valley was in quite good condition, for it had not yet begun to rain heavily, and we made good time to the ranch known as Estrela do Guaporé. There, I talked briefly with the administrator, a man named Alvaro, and then with Kim, who was recuperating from malaria. Kim was very pale and weak, and our talk was brief and constrained. I found out later that he had actually gone to Brasília and told the FUNAI that Sílbene was urging the Indians to kill cattle. In fact, Sílbene had told the Indians to defend their gardens, which were on demarcated land, from invading cattle (Price, 1989, p. 119).

5. **Acknowledgements** – Should be brief and can mention: support and funding; connections to graduate programs and/or research projects; acknowledgement to individuals and institutions. The names of individuals and institutions should be written in full, together with a motivation for the acknowledgement. Note that the first submitted version of the article should be without acknowledgements, because of the anonymous peer-review process.
6. **References** – Should be listed at the end of the text in alphabetical order according to the last name of the first author. In the event of two or more references to a same author, please use chronological order. References should comply with APA 7th Edition - Citation Guide. Please avoid unnecessary capitals in the titles of books and articles. Only proper names, German nouns and the content words of journal titles and book series should start with a capital letter.

Note: It is the author's responsibility to comply with reference formatting norms and the most current usage rules for the Portuguese language in articles and other documents submitted to the journal. The following list contains various examples of the different types of references:

Book

Veríssimo, J. (1906). *A educação nacional* (2nd ed.). Livraria Francisco Alves.

Quote in the text: Veríssimo (1906) or (Veríssimo, 1906)

Vidal, W. N., & Vidal, M. R. R. (1986). *Botânica - organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos* (3th ed.). UFV.

Quote in the text: Vidal and Vidal (1986) or (Vidal & Vidal, 1986)

Wieczorek, A., Rosendahl, W., & Schlothauer, A. (Orgs.). (2012). *Der Kult um Kopf und Schädel*. Verlag Regionalkultur.

Quote in the text: Wieczorek et al. (2012) or (Wieczorek et al., 2012)

Book chapter

Zaccara, M. (2017). Mulheres artistas em Pernambuco: uma introdução. In M. Zaccara (Org.), *De sinhá prendada a artista visual: os caminhos da mulher artista em Pernambuco* (pp. 16-48). Madalena Zaccara.

Quote in the text: Zaccara (2017) or (Zaccara, 2017)

Carneiro da Cunha, M. (1992). Política indigenista no século XIX. In M. Carneiro da Cunha (Org.), *História dos índios no Brasil* (pp. 133-154). Companhia das Letras.

Quote in the text: Carneiro da Cunha (1992) or (Carneiro da Cunha, 1992)

Series/Collection

Goeldi, E. (1900). *Escavações arqueológicas em 1895: executadas pelo Museu Paraense no litoral da Guiana Brasileira entre Oiapoque e Amazonas* (Memórias do Museu Goeldi, n. 1). Museu Paraense de História Natural e Ethonografia.

Quote in the text: Goeldi (1900) or (Goeldi, 1900)

Scientific journal article

Gurgel, C. (1997). Reforma do Estado e segurança pública. *Política e Administração, 3*(2), 15-21.

Quote in the text: Gurgel (1997) or (Gurgel, 1997)

Jantz, R. L., & Owsley, D. W. (2001). Variation among early North America crania. *American Journal of Physical Anthropology 114*(2), 146-155. https://doi.org/10.1002/1096-8644(200102)114:2<146::AID-AJPA1014>3.0.CO;2-E

Quote in the text: Jantz and Owsley (2001) or (Jantz & Owsley, 2001)

Posth, C., Nakatsuka, N., Lazaridis, I., Skoglund, P., Mallick, S., Lamnidis, T. C.,. . . Reich, D. (2018). Reconstructing the deep population history of Central and South America. *Cell, 175*(5), 1-13. https://doi.org/10.1016/j.cell.2018.10.027

Quote in the text: Posth et al. (2018) or (Posth et al., 2018)

Velthem, L. H. V. (2012). O objeto etnográfico é irredutível? Pistas sobre novos sentidos e análises. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 7*(1), 51-66. http://dx.doi.org/10.1590/S1981-81222012000100005

Quote in the text: Velthem (2012) or (Velthem, 2012)

Tersis, N., & Carter-Thomas, S. (2005). Investigating syntax and pragmatics: Word order and transitivity in Tunumiisut. *International Journal of American Linguistics, 71*(4), 473-500.

Quote in the text: Tersis and Carter-Thomas (2005) or (Tersis & Carter-Thomas, 2005)

Newspaper article

Naves, P. (1999, June 28). Lagos andinos dão banho de beleza. *Folha de S. Paulo*, Turismo, Caderno 8, p. 13.

Quote in the text: Naves (1999) or (Naves, 1999)

Article and/or newspaper article in electronic media

Justiça suspende obra de captação de água para a Grande São Paulo. (2017, May 5). *Folha de São Paulo.* https:// www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2017/05/1881436-justica-suspende-duas-obras-de-captacao-de-agua-para-grande-sp.shtml

Quote in the text: "Justiça suspende" (2017) or ("Justiça suspende" 2017)

Silva, I. G. (1998, September 19). Pena de morte para o nascituro. *O Estado de S. Paulo*. http://www.portaldafamilia.org/artigos/artigo225.shtml

Quote in the text: Silva (1998) or (Silva, 1998)

Work presented in event

Brayner, A. R. A., & Medeiros, C. (1994, December). Incorporação do tempo em SGBD orientado a objetos. In *Anais do Simpósio Brasileiro de Banco de Dados*, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Quote in the text: Brayner and Medeiros (1994) or (Brayner & Medeiros, 1994)

Work presented in event in electronic media

Silva, R. N., & Oliveira, O. (January, 1996). Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In *Anais Eletrônicos do Congresso de Iniciação Científica da UFPe*, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. https://www.ufpe.br/propesq/anais/educ/ce04.htm

Quote in the text: Silva and Oliveira (1996) or (Silva & Oliveira, 1996)

Internet messages: electronic mailing list and other online communities

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas. (2018, July 16). Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi discute patrimônio indígena [Facebook]. https://www.facebook.com/boletimgoeldiCH/

Quote in the text: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas (2018) or (Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 2018)

Blog SciElo em Perspectiva Humanas. (2018, June 13). Cultura ancestral para entender a Amazônia de ontem e de hoje [Blog]. http://humanas.blog.scielo.org/blog/2018/06/13/cultura-ancestral-para-entender-a-amazonia-de-ontemede-hoje/

Quote in the text: Blog SciElo em Perspectiva Humanas (2018) or (Blog SciElo em Perspectiva Humanas, 2018)

Legal document

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (18th ed.). (1998). Saraiva.

Quote in the text: Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (1998) or (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, 1998)

Decreto n. 3.298. (1999, December 20). Regulamenta a política nacional para a integração da pessoa portadora de deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República.

Quote in the text: Decreto n. 3.298 (1999)

Legal document in electronic media

Resolução n. 17, de junho de 1991. Coleção de Leis da República Federativa do Brasil. http://www2.camara.leg.br/legin/fed/ressen/1991/resolucao-17-14-junho-1991-480998-publicacaooriginal-1-pl.html

Quote in the text: Resolução n. 17, de junho de 1991

Medida Provisória n. 1.569-9, de 11 de dezembro de 1997. Estabelece multa em operações de importação, e dá outras providências. http://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/1997/medidaprovisoria-1569-9-11-dezembro-1997-377059- publicacaooriginal-1-pe.html

Quote in the text: Medida Provisória n. 1.569-9, de 11 de dezembro de 1997

Academic works (theses, dissertations and monographs)

Benchimol, A. (2015). *Resgate e ressignificação da pesquisa no Museu Paraense Emílio Goeldi: presença e permanência de cientistas estrangeiros (1894-1914) na produção científica de autores atuais (1991-2010)* [Doctoral dissertation, Universidade Federal do Rio de Janeiro].

Quote in the text: Benchimol (2015) or (Benchimol, 2015)

Moore, D. (1984). *Syntax of the language of the Gavião Indians of Rondônia, Brazil* [Doctoral dissertation, University of New York].

Quote in the text: Moore (1984) or (Moore, 1984)

Archive document

Campos, E. (1964, January 11). *Carta à Bienal de São Paulo*. Arquivo Histórico Wanda Svevo. Fundação Bienal de São Paulo, São Paulo.

Quote in the text: Campos (1964) or (Campos, 1964)

Salles, V. (1974, March 28). *Carta a Lúcio Flávio Pinto*. Material histórico-cultural - Vicente Salles. Correspondência expedida - Comunicação. Coleção Vicente Salles. Biblioteca do Museu da Universidade Federal do Pará, Belém.

Quote in the text: Salles (1974) or (Salles, 1974)

Audiovisual media

Herzog, W. (Produtor & Diretor). (1970). *Os anões também começaram pequenos* [Film]. Werner Herzog Filmproduktion.

Quote in the text: Herzog (1970) or (Herzog, 1970)

Initial evaluation

An initial evaluation will be carried out by the editorial staff, following a checklist of basic criteria. In case the submission is incomplete or the images are not in accordance with the specifications mentioned above, the article will be returned to the author through the platform, by marking it as "UNSUBMITTED AND MANUSCRIPTS IN DRAFT". This means that the article returns to the stage of not yet having been submitted, with an explanation of the issues to be resolved. After having resolved the pending issues, the author should resubmit the article by choosing the option "RESUBMIT".

Revision of articles

After receiving the anonymous peer reviews, the Editor decides whether the article is accepted for publication. If accepted, the author is requested to revise the article on the basis of the reviews and the Editor's observations. The author must also explain how the revision was done and provide justification in case the advice of the reviewer(s) was not followed. It is obligatory to use the "Track Changes" function in Word, when applying changes. The revised article should be submitted via the online platform, via the revision link at "AUTHOR RESOURCES", by clicking on "CREATE REVISION".

Proofs

After having been formatted by the editorial staff, the articles will be sent in PDF format to the authors via the *ScholarOne* e-mail system for final approval, and must be returned as soon as possible. Requested changes in the text have to be marked and commented as clearly as possible in the PDF document. At this stage, changes concerning content or changes resulting in an increase or decrease in the number of pages will not be accepted. In the event that the author does not respond in time, the formatted version will be considered as approved by the author. The articles will be published in full in PDF format on the journal website, in Issuu, in DOAJ, and at SciELO.

Mailing address:

Museu Paraense Emílio Goeldi
Editor do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas Av. Perimetral, 1901 - Terra Firme
CEP 66077-830
Belém - PA - Brazil Phone: 55-91-3221-6486
E-mail: boletim.humanas@museu-goeldi.br

Please remember:

1 - Before submitting your manuscript to the journal, please check whether you have complied with the norms above. The start of the editorial process depends on this.

2 - After acceptance, the articles will be published according to order of arrival. The Editor may also decide on the most convenient time for publication.

3 - The journal does not accept expanded abstracts, reports, and works previously published in Proceedings, CDs, and/or other media.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS HUMANAS

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Objetivos y política editorial

El **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas** tiene como misión publicar trabajos originales de arqueología, historia, antropología, lingüística indígena y disciplinas relacionadas. La revista no acepta resúmenes extendidos, textos en forma de informes, ni trabajos previamente publicados en anales, CD u otros soportes. La revista admite colaboraciones en portugués, español, inglés y francés para las siguientes secciones:

Artículos Científicos: textos analíticos originales, resultantes de investigaciones con contribución efectiva para el avance del conocimiento. De 15 a 30 páginas.

Artículos de Revisión: textos analíticos o ensayísticos originales, con revisión bibliográfica o teórica de determinado asunto o tema. De 15 a 30 páginas.

Notas de Investigación: relato preliminar más corto que un artículo sobre observaciones de campo, dificultades y avances de investigación en curso, enfatizando hipótesis, comentando fuentes, resultados parciales, técnicas y métodos utilizados. Hasta 15 páginas.

Memoria: sección que se destina a la difusión de acervos o sus componentes que tengan relevancia para la investigación científica, de documentos transcriptos parcial o totalmente, acompañados de un texto introductorio, y de ensayos biográficos, que incluye notas de fallecimiento o memorias personales. Hasta 20 páginas.

Debate: ensayos críticos sobre temas de la actualidad. Hasta 15 páginas.

Reseñas Bibliográficas: texto descriptivo o crítico de obras publicadas de forma impresa o electrónica. Hasta 5 páginas.

Tesis de maestría y doctorado: descripción sucinta, sin bibliografía, de tesis de maestría y doctorado y habilitación docente. Una página. El **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas** publica resúmenes de tesis, pero no publica capítulos de tesis de maestría ni doctorado. Entendida la necesidad o interés académico en la difusión de resultados oriundos de la formación en nivel de posgrado, en estos casos se recomienda la producción de un artículo científico con un texto diferente al original, con énfasis en lo que se destaca en la investigación de la tesis y con uso de citas directas cuando fuera pertinente.

Presentación de artículos

El Boletim recibe contribuciones solamente en formato digital. Los archivos digitales de los artículos deben enviarse a través de la plataforma *ScholarOne,* por el sitio web de la revista <http://http://editora.museu-goeldi.br/humanas> o directamente a través del enlace <https://mc04.manuscriptcentral.com/bgoeldi-scielo> y debe completarse obligatoriamente la información solicitada por la plataforma. Antes de enviar su trabajo, verifique que cumpla con todas las normas aquí establecidas. De eso depende el inicio del proceso editorial.

Registro

El(los) autor(es) debe(n) registrarse (Usuario/Contraseña) y crear una cuenta personal en la plataforma, en la sección "CREAR UNA CUENTA" y completar correctamente su perfil. El registro/creación de cuenta solo debe realizarse una vez. Luego, esta cuenta debe utilizarse para todas las entregas de trabajos, revisiones e informes.

Al presentar el artículo, es necesario que todos los autores se registren en la base de identificación académica internacional ORCID, disponible en http://orcid.org/. El registro es necesario para autores y coautores.

Envío

Para enviar un trabajo nuevo, el autor tiene que iniciar sesión en la plataforma y hacer clic en "AUTOR". Luego de este paso, el autor debe buscar la ventana "PAINEL DE AUTOR" e iniciar el proceso de envío a través del enlace "INICIAR NUEVO ENVÍO", en el que deberá seguir los siete pasos:

- Paso 1: Tipo, título y abstract
    - º Elegir el tipo de trabajo (artículo, reseña, etc.).
    - º Completar el título del trabajo.
    - º Proporcionar el resumen.

- Paso 2: Carga de archivo
    - º Cargar el(los) archivo(s).

    (Por lo menos uno de los archivos debe representar el documento principal).

- Paso 3: Atributos
    - º Agregar palabras clave (3 a 6).

- Paso 4: Autores y instituciones
    - º Especificar si la persona que está realizando el envío es el propio autor o un tercero.
    - º Especificar autor de correspondencia.
    - º Proporcionar contribución de CRediT.

- Paso 5: Revisores
    - º Especificar revisores de preferencia o aquellos que se quieran evitar.

- Paso 6: Detalles y comentarios
    - º Especificar quién financió la investigación.
    - º Declarar que el trabajo fue enviado exclusivamente al Boletim y aún no ha sido publicado.
    - º Declarar que el trabajo está de acuerdo con las normas éticas de la disciplina.
    - º Afirmar que los archivos enviados son completamente anónimos para posibilitar la revisión por pares.
    - º Declarar si hay conflicto de interés. Caso afirmativo, especificar.

- Paso 7: Revisar y enviar
    - º Verificar que toda la información y archivos estén completos, consultar la versión en PDF y concluir el envío haciendo clic en "ENVIAR".

La revista posee un Consejo Científico. Los trabajos presentados primero son analizados por el Editor o por uno de los Editores Asociados. El Editor se reserva el derecho de sugerir modificaciones a los trabajos recibidos o devolverlos caso no estén de acuerdo con los criterios exigidos para su publicación.

Después de aceptados, los artículos pasan por una revisión por pares (peer-review). Al menos dos especialistas, que no integren la Comisión Editorial, analizan los artículos y emiten informes independientes. Si se produce discrepancia entre los informes, el trabajo se somete a otro(s) especialista(s). Caso se recomienden cambios o correcciones, el trabajo se devuelve al(os) autor(es), que tendrán un plazo de 30 días para elaborar una nueva versión.

Después de la aprobación, los trabajos se publican por orden de llegada. El Editor Científico también puede determinar el momento más oportuno. La publicación implica la cesión total a la revista de los derechos de autor del trabajo. La secretaría enviará la declaración para la cesión de derechos de autor por correo electrónico al autor de correspondencia, después de la aprobación del artículo para publicación. El documento debe ser firmado por todos los autores.

Preparación de originales

Todos los trabajos deben ser enviados a través de la plataforma de envío *ScholarOne*. Los originales deben ser enviados:

1. En Word, fuente Times New Roman, tamaño 12, interlineado de 1,5 y páginas con numeración consecutiva. En trabajos de lingüística indígena, debe utilizarse una fuente compatible con parámetros Unicode, como Arial, Calibri, Cambria, Déjà Vu, Tahoma y otras que incluyan todos los símbolos fonéticos del IPA. Es preferible Times New Roman, pero solo las versiones más recientes de Windows incluyen IPA en Unicode. Nunca improvisar símbolos del IPA usando letras comunes tachadas (imitando ɨ, ʉ).
2. En la primera página, debe constar:
   a. título (en el idioma del texto y en inglés),
   b. resumen,
   c. *abstract*;
   d. palabras clave y *keywords*.
3. Los originales no pueden incluir nombre(s) del(los) autor(es) ni agradecimientos.
4. Destacar términos o expresiones utilizando comillas simples.
5. Solamente términos científicos latinizados y palabras en idioma extranjero deben estar en cursiva.
6. Los artículos deberán seguir las recomendaciones de la *APA 7th Edition - Citation Guide* para el uso y presentación de citas y referencias.
7. Las tablas deben formularse en Word, con numeración consecutiva y leyendas claras.
8. Todas las figuras (ilustraciones, gráficos, imágenes, diagramas, etc.) deben ser subidas a la plataforma digital en archivos separados, con sus respectivas leyendas en el campo designado, con una resolución mínima de 300 dpi y tamaño mínimo de 1.500 pixeles, en formato JPEG o TIFF. Cuando sea posible, deben obedecer las proporciones del formato de página del Boletim, dentro de los límites de 16,5 cm de ancho y 20 cm de alto (para uso en dos columnas), u 8 cm de ancho y 20 cm de alto (para uso en una columna). En caso de haber información de texto presente en las figuras, esta debe ser legible, en tipografía Arial, tamaño entre 7 y 10 pts.
9. Figuras elaboradas en programas vectoriales poden enviarse, preferentemente, en formato abierto, con extensión .cdr (X5 o inferior), .eps o .ai (CS5 o inferior).
10. El texto del archivo debe hacer referencia, obligatoriamente, a todas las tablas, gráficos e ilustraciones.
11. Secciones y subsecciones en el texto no pueden estar numeradas.
12. Solo la numeración de páginas y notas al pie debe ser automática. No se aceptarán textos que contengan numeración automática de secciones, párrafos, figuras, ejemplos u otros procesos automatizados, como referenciación y compilación de lista de referencias.
13. Observar cuidadosamente las reglas de nomenclatura científica, así como las abreviaturas y convenciones adoptadas en disciplinas especializadas.

14. Las notas al pie deben tener numeración arábica y utilizarse solo cuando sean imprescindibles, nunca como referencias.
15. Citas y referencias a autores a lo largo del texto deben subordinarse a la siguiente forma: apellido del autor (solo con mayúscula inicial), año, página(s). Ejemplos: (Goeldi, 1897, p. 10); Goeldi (1897, p. 10).
16. Todas las obras citadas a lo largo del texto deben estar correctamente referenciadas al final del artículo, y todas las referencias al final del artículo deben estar citadas en el texto.

Estructura básica de los trabajos

1. **Título:** en el idioma del texto y en inglés (cuando este no sea el idioma del texto). Debe estar escrito en minúscula (solo con mayúscula inicial y cuando corresponda), negrita, centrado en la página.
2. **Resumen y *Abstract*:** texto en un solo párrafo, redactado en voz activa y tercera persona del singular, destacando los objetivos, método, resultados y conclusiones del trabajo, de 100 palabras como mínimo y 200 como máximo, en el idioma del texto (Resumen) y en inglés (*Abstract*). La versión en inglés deberá ser realizada o corregida por un angloparlante nativo (preferentemente un colega del área) y es responsabilidad del(os) autor(es).
3. **Palabras clave y *keywords*:** tres a seis palabras que identifiquen los temas del trabajo, para fines de indexación en bases de datos.
4. **Texto:** debe estar compuesto por secciones NO numeradas y, siempre que sea posible, con introducción, marco teórico, desarrollo, conclusión y referencias. Evitar oraciones y párrafos muy largos. Optar por la voz pasiva y evitar el uso de la primera persona del singular y del plural a lo largo del texto. Las siglas deben escribirse con su nombre completo en la primera aparición. Ejemplo: "A Universidade Federal do Pará (UFPA) prepara novo vestibular". Citas de hasta 40 palabras deben estar dentro del párrafo y entre comillas inglesas (“). Citas con más de 40 palabras estar separadas del texto, con sangría de 1,3 cm, fuente menor y de acuerdo con el siguiente ejemplo:

> Com efeito, a habitação em cidades é essencialmente antinatural, associa-se a manifestações do espírito e da vontade, na medida em que se opõem à natureza. Para muitas nações conquistadoras, a construção de cidades foi o mais decisivo instrumento de dominação que conheceram. Max Weber mostra admiravelmente como a fundação de cidades representou para o Oriente Próximo e particularmente para o mundo helenístico e para a Roma imperial, o meio específico de criação de órgãos locais de poder, acrescentando que o mesmo fenômeno se encontra na China, onde ainda durante o século passado, a subjugação das tribos Miaotse pode ser identificada à urbanização das suas terras (Buarque de Holanda, 1978, p. 61).

5. **Agradecimientos:** deben ser breves, pueden incluir créditos de financiación, vínculo con programas de posgrado o proyectos de investigación, agradecimientos personales e institucionales. Se deben escribir los nombres completos de personas e instituciones y explicar el motivo del agradecimiento. Nótese que la primera versión enviada es para revisión anónima y no debe tener agradecimientos.
6. **Referencias:** deben ir al final del trabajo, en orden alfabético de acuerdo con el apellido del primer autor. En el caso de más de una referencia de un mismo autor, usar orden cronológico, del trabajo más antiguo al más reciente. Todas las referencias deben seguir las recomendaciones de la APA 7th Edition - Citation Guide**.** Debe evitarse el uso inapropiado de letras mayúsculas en los títulos de artículos o libros. Deben comenzar con mayúscula solo los nombres propios, los sustantivos alemanes y las palabras de contenido de títulos de revistas y de series.

Obs.: la utilización correcta de las normas de elaboración de referencias y el uso adecuado de las reglas de ortografía de la lengua española en los artículos y demás documentos enviados a la revista son responsabilidad de los autores. La siguiente lista muestra varios ejemplos de referencias en diferentes categorías:

Libro

Veríssimo, J. (1906). *A educação nacional* (2 ed.). Livraria Francisco Alves.

Cita en el texto: Veríssimo (1906) o (Veríssimo, 1906)

Vidal, W. N., & Vidal, M. R. R. (1986). *Botânica - organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos* (3 ed.). UFV.

Cita en el texto: Vidal y Vidal (1986) o (Vidal & Vidal, 1986)

Wieczorek, A., Rosendahl, W., & Schlothauer, A. (Orgs.). (2012). *Der Kult um Kopf und Schädel*. Verlag Regionalkultur.

Cita en el texto: Wieczorek et al. (2012) o (Wieczorek et al., 2012)

Capítulo de libro

Zaccara, M. (2017). Mulheres artistas em Pernambuco: uma introdução. In M. Zaccara (Org.), *De sinhá prendada a artista visual: os caminhos da mulher artista em Pernambuco* (pp. 16-48). Madalena Zaccara.

Cita en el texto: Zaccara (2017) o (Zaccara, 2017)

Carneiro da Cunha, M. (1992). Política indigenista no século XIX. In M. Carneiro da Cunha (Org.), *História dos* índios *no Brasil* (pp. 133-154). Companhia das Letras.

Cita en el texto: Carneiro da Cunha (1992) o (Carneiro da Cunha, 1992)

Serie/Colección

Goeldi, E. (1900). *Escavações arqueológicas em 1895: executadas pelo Museu Paraense no litoral da Guiana Brasileira entre Oiapoque e Amazonas* (Memórias do Museu Goeldi, n. 1). Museu Paraense de História Natural e Ethonografia.

Cita en el texto: Goeldi (1900) o (Goeldi, 1900)

Artículo de revista especializada

Gurgel, C. (1997). Reforma do Estado e segurança pública. *Política e Administração, 3*(2), 15-21.

Cita en el texto: Gurgel (1997) o (Gurgel, 1997)

Jantz, R. L., & Owsley, D. W. (2001). Variation among early North America crania. *American Journal of Physical Anthropology, 114*(2), 146-155. https://doi.org/10.1002/1096-8644(200102)114:2<146::AID-AJPA1014>3.0.CO;2-E

Cita en el texto: Jantz y Owsley (2001) o (Jantz & Owsley, 2001)

Posth, C., Nakatsuka, N., Lazaridis, I., Skoglund, P., Mallick, S., Lamnidis, T. C.,. . . Reich, D. (2018). Reconstructing the deep population history of Central and South America. *Cell, 175*(5), 1-13. https://doi.org/10.1016/j.cell.2018.10.027

Cita en el texto: Posth et al. (2018) o (Posth et al., 2018)

Velthem, L. H. V.(2012). O objeto etnográfico é irredutível? Pistas sobre novos sentidos e análises. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 7*(1), 51-66. http://dx.doi.org/10.1590/S1981-81222012000100005

Cita en el texto: Velthem (2012) o (Velthem, 2012)

Tersis, N., & Carter-Thomas, S. (2005). Investigating syntax and pragmatics: word order and transitivity in Tunumiisut. *International Journal of American Linguistics, 71*(4), 473-500.

Cita en el texto: Tersis y Carter-Thomas (2005) o (Tersis & Carter-Thomas, 2005)

Artículo de periódico

Naves, P.(1999, junio 28). Lagos andinos dão banho de beleza. *Folha de S. Paulo*, Turismo, Caderno 8, p. 13.

Cita en el texto: Naves (1999) o (Naves, 1999)

Artículo de periódico en medio electrónico

Justiça suspende obra de captação de água para a Grande São Paulo. (2017, mayo 5). *Folha de São Paulo*. https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2017/05/1881436-justica-suspende-duas-obras-de-captacao-de-agua-para- grande-sp.shtml

Cita en el texto: "Justiça suspende" (2017) or ("Justiça suspende" 2017)

Silva, I. G. (1998, septiembre 19). Pena de morte para o nascituro. *O Estado de S. Paulo*. http://www.portaldafamilia.org/artigos/artigo225.shtml

Cita en texto: Silva (1998) o (Silva, 1998)

Trabajo presentado en evento

Brayner, A. R. A., & Medeiros, C. (1994, diciembre). Incorporação do tempo em SGBD orientado a objetos. In *Anais do Simpósio Brasileiro de Banco de Dados*, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Cita en el texto: Brayner y Medeiros (1994) o (Brayner & Medeiros, 1994)

Trabajo presentado en evento en medio electrónico

Silva, R. N., & Oliveira, O. (enero, 1996). Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In *Anais Eletrônicos do Congresso de Iniciação Científica da UFPe*, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. https://www.ufpe.br/propesq/anais/educ/ce04.htm

Cita en el texto: Silva y Oliveira (1996) o (Silva & Oliveira, 1996)

Mensajes de internet: lista de discusión electrónica u otras comunidades en línea

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas. (2018, julio 16). Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi discute patrimônio indígena [Facebook]. https://www.facebook.com/boletimgoeldiCH/

Cita en el texto: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas (2018) o (Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 2018)

Blog SciElo em Perspectiva Humanas. (2018, junio 13). Cultura ancestral para entender a Amazônia de ontem e de hoje [Blog]. http://humanas.blog.scielo.org/blog/2018/06/13/cultura-ancestral-para-entender-a-amazonia-de-ontem- e-de-hoje/

Cita en el texto: Blog SciElo em Perspectiva Humanas (2018) o (Blog SciElo em Perspectiva Humanas, 2018)

Documento jurídico

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (18 ed.). (1998). Saraiva.

Cita en el texto: Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (1998) o (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, 1998)

Decreto n. 3.298. (1999, diciembre 20). Regulamenta a política nacional para a integração da pessoa portadora de deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República.

Cita en el texto: Decreto n. 3.298 (1999)

Documento jurídico en medio electrónico

Resolução n. 17, de julho de 1991. Coleção de Leis da República Federativa do Brasil. http://www2.camara.leg.br/legin/fed/ressen/1991/resolucao-17-14-junho-1991-480998-publicacaooriginal-1-pl.html

Cita en el texto: Resolução n. 17, de julho de 1991

Medida Provisória n. 1.569-9, de 11 de dezembro de 1997. Estabelece multa em operações de importação, e dá outras providências. http://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/1997/medidaprovisoria-1569-9-11-dezembro1997-377059- publicacaooriginal-1-pe.html

Cita en el texto: Medida Provisória n. 1.569-9, de 11 de dezembro de 1997

Trabajos académicos (tesis de maestría y doctorado y monografías)

Benchimol, A. (2015). *Resgate e ressignificação da pesquisa no Museu Paraense Emílio Goeldi: presença e permanência de cientistas estrangeiros (1894-1914) na produção científica de autores atuais (1991-2010)* [Tesis de doctorado, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro].

Cita en el texto: Benchimol (2015) o (Benchimol, 2015)

Moore, D. (1984). *Syntax of the language of the Gavião Indians of Rondônia, Brazil* [Tesis de doctorado, University of New York, Nova York].

Cita en el texto: Moore (1984) o (Moore, 1984)

Documento de archivo

Campos, E. (1964, enero 11). *Carta à Bienal de São Paulo*. Arquivo Histórico Wanda Svevo. Fundação Bienal de São Paulo, São Paulo.

Cita en el texto: Campos (1964) o (Campos, 1964)

Salles, V. (1974, marzo 28). *Carta a Lúcio Flávio Pinto*. Material histórico-cultural - Vicente Salles. Correspondência expedida - Comunicação. Coleção Vicente Salles. Biblioteca do Museu da Universidade Federal do Pará, Belém.

Cita en el texto: Salles (1974) o (Salles, 1974)

Medios audiovisuales

Herzog, W. (Produtor & Diretor). (1970). *Os anões também começaram pequenos* [Película]. Werner Herzog Filmproduktion.

Cita en el texto: Herzog (1970) o (Herzog, 1970)

Evaluación inicial

Se realizará una evaluación inicial del material enviado por la administración editorial, siguiendo una ***checklist*** de criterios básicos. Si el envío está incompleto o las imágenes no están de acuerdo con las especificaciones informadas, el artículo será devuelto a través de la plataforma como "ENVÍO ANULADO Y MANUSCRITOS EN BORRADOR". Esto significa que vuelve a la fase de no enviado. En este caso, el autor de correspondencia recibirá un comunicado con información sobre los problemas del artículo enviado. Luego de resolver los problemas señalados, el autor puede reenviar el trabajo, mediante la opción "CONTINUAR".

Revisión de artículos

Después de recibir los informes anónimos, el Editor decide sobre la aceptación del artículo para publicación. Si lo acepta, se invita al autor a revisar el artículo con base en los informes y en las observaciones del Editor. El autor debe explicar cómo realizó la revisión, justificar en caso de no aceptar alguna sugerencia de los informes y utilizar obligatoriamente la herramienta "Control de cambios" de Word para realizar las modificaciones en el texto. El artículo revisado debe ser enviado a través de la plataforma, por medio del enlace de revisión disponible en "PAINEL DE AUTOR", haciendo clic en "CREAR UNA REVISIÓN".

Pruebas

Después de dar formato a los trabajos, estos son enviados a través del sistema de correo electrónico de *ScholarOne*, en PDF, para la revisión final de los autores, que deben devolverlos a la mayor brevedad posible. Los pedidos de modificaciones o ajustes en el texto deben realizarse con comentarios en el PDF. En esta etapa, no se aceptarán modificaciones de contenido del trabajo o que impliquen una alteración del número de páginas. Si el autor no responde en el plazo indicado, la versión formateada se considerará aprobada. Los artículos son publicados completos en formato PDF en el sitio web, en Issuu, en el DOAJ y en SciELO.

Dirección para correspondencia:

Museu Paraense Emílio Goeldi
Editor do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas Av. Perimetral, 1901 - Terra Firme
CEP 66077-830
Belém - PA - Brasil Teléfono: 55-91-3221-6486
E-mail: boletim.humanas@museu-goeldi.br

Recuerde:

1- Antes de enviar su trabajo, verifique que cumpla con todas las normas aquí establecidas. De eso depende el inicio del proceso editorial.
2- Después de la aprobación, los trabajos se publican por orden de llegada. El Editor Científico también puede determinar el momento más oportuno.
3- La revista no acepta resúmenes extendidos, textos en forma de informes, ni trabajos previamente publicados en anales, CD u otros soportes.

MUSEU GOELDI

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
E INOVAÇÕES

PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL