

O DILÚVIO KAINGANGUE INTERPRETADO COMO GEOMITO E SUA IMPORTÂNCIA NA PREVENÇÃO DE RISCOS

Soraya Almeida 

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, BR-465, Km 7 Seropédica - Rio de Janeiro CEP: 23.897-000. E-mail: salmeida1966@gmail.com

Resumo - Mitos refletem o pensamento religioso, cultural e ético de antigas civilizações, assim como sua interpretação da natureza. Ao explicar um evento ou feição geológica, este caracteriza-se como geomito. Conjugado a pesquisas empíricas, geomitos podem fornecer informações sobre eventos catastróficos, como terremotos e erupções vulcânicas, ocorridos há centenas ou milhares de anos. No Brasil, diversas narrativas indígenas contam sobre tragédias provocadas por grandes inundações que, ainda hoje, constituem a principal causa de catástrofes naturais no país. Dentre todos os mitos brasileiros que envolvem inundações, o Dilúvio Kaingang é o que possui maior riqueza de detalhes geográficos. Os dados obtidos nesta pesquisa indicam que este geomito faz referência a uma inundação real, de grande magnitude, ocorrida na Bacia do Rio Piquiri e que teve como consequência a migração de tribos para a região de Guarapuava por caminhos que passavam pela Serra da Pitanga. Nesta serra existem topônimos, feições geomorfológicas e dados arqueológicos compatíveis com as informações transmitidas pelo mito kaingang. Para a verificação desta hipótese e como forma de prevenção do risco de inundações como a enfrentada pelos indígenas, propõe-se a realização de estudos geológicos com foco na investigação de paleoinundações e suas ciclicidades.

Palavras-Chave: geomitologia; paleoinundação; prevenção de riscos.

Abstract - Myths are narratives that reflect the cultural, religious, and ethical beliefs of ancient civilizations. They often incorporate elements of nature and natural phenomena. When a myth explains a geological event or feature, it is referred to as a geomyth which can provide information about catastrophic events, such as earthquakes, and volcanic eruptions or floods that occurred hundreds or thousands of years ago. In Brazil, several indigenous narratives tell of tragedies caused by major floods that, even today, are the main cause of natural disasters in the country. Among Brazilian myths related to floods, the Kaingang Flood stands out due to its rich level of geographic details. Research indicates that this geomyth likely refers to a real flood of significant magnitude that occurred in the Piquiri River Basin. The flood led to the migration of tribes to the Guarapuava region via paths through the Serra da Pitanga mountain range. The presence of toponyms, geomorphological features, and archaeological data in this region aligns with the information transmitted by the Kaingang myth. To verify this hypothesis and mitigate flood risks faced by indigenous communities, it is suggested to conduct geological studies focused on investigating paleofloods and their cyclic patterns

Keywords: geomorphology; paleoflood; risk prevention

1. INTRODUÇÃO

Mitos são narrativas fantásticas transmitidas através de gerações e que procuram explicar fatos da realidade. Antes do desenvolvimento da ciência, os mitos ofereciam respostas para acontecimentos que não dependem da ação humana, muitos dos quais afetam os seres vivos de forma drástica. A expectativa de que tragédias possam ser evitadas, por meio da realização de ações humanas que agradem aos seres sobrenaturais que controlam estes fenômenos, proporciona conforto e sensação de segurança, favorecendo a criação de mitos (Taylor 1999, Masse 2007).

O entendimento de mitos como reflexo da realidade já era discutido na Grécia antiga. Evêmero, que viveu entre o final do século IV e início do século III a.C, acreditava que os deuses mitológicos eram representações metafóricas de homens que se destacaram por suas ações no passado (Kury 1990).

A relação entre mitos clássicos e fenômenos geológicos foi analisada em 1896 por Benjamin Kindell Emerson, um dos fundadores da Geological Society of America. Posteriormente, Emerson transcreveu mitos medievais do leste europeu sobre a formação e crescimento de continentes, demonstrando que a relação entre mitos e fenômenos geológicos não estava restrita ao mundo clássico (Emerson 1896,1909).

O termo geomitologia foi cunhado na década de 1960 por Dorothy Vitaliano para designar o estudo de mitos nascidos a partir de elementos geológicos (Vitaliano 1968). Na década seguinte, a pesquisadora publicou um livro dedicado ao tema, onde demonstrou como fenômenos geológicos catastróficos tinham sua história transmitida à posteridade por meio de mitos (Vitaliano 1973).

Os estudos sobre geomitos avançaram significativamente na segunda metade do século XX e, em 2004, o 32º Congresso Internacional de Geologia, sediado em Florença, abrigou a sessão Mitos e Geologia, com contribuições de diversos pesquisadores (Piccardi & Masse 2007).

Nos últimos vinte anos, a pesquisa de geomitos tem se mostrado útil na investigação de fenômenos naturais recorrentes que se manifestam entre grandes intervalos de tempo. São histórias transmitidas oralmente por povos que não haviam desenvolvido a escrita antes do contato com colonizadores e que se revelam importantes fontes de informações na busca de dados paleossismológicos e arqueossismológicos (Krackick 2005). É o caso, por exemplo, de mitos indígenas da região de Seattle, EUA, que contam sobre espíritos capazes de fazer o chão tremer e que estão relacionados a um terremoto de grande intensidade ocorrido há mais de 1000 anos em áreas que eram, até recentemente, consideradas seguras por não terem passado por eventos similares após a colonização, mas que foram comprovadas como áreas de alto risco por estudos geológicos (Ludwing et al. 2005).

Há mitos que fazem referência a eventos ainda mais antigos, como o que relata a batalha entre os deuses Llao e Skell da qual resultou o Lago Crater, no Estado de Oregon, EUA, que, segundo pesquisas geológicas, se formou pelo colapso do vulcão Monte Manzanita, em torno de 7700 anos atrás (Vitaliano 1973).

Entre os povos do Oceano Pacífico, mitos fornecem informações sobre terremotos, ciclones e tsunamis cujos registros foram obliterados por eventos subsequentes e que não podem ser detectados por métodos geológicos convencionais. Na Índia e na Austrália, existem mitos que abordam variações do nível do mar durante o Holoceno Inferior (Dun 2014).

No Brasil, a maioria das catástrofes naturais estão relacionadas a chuvas torrenciais e, não coincidentemente, mitos que envolvem dilúvios são encontrados em narrativas indígenas de diversos povos brasileiros.

Em sua obra, Vitaliano (1973) dedica um capítulo aos mitos diluvianos de diferentes continentes, entre os quais o mito brasileiro sobre Tamandaré (Tamendonare) e Aricute (Ariconte), irmãos gêmeos que viviam no Rio de Janeiro. Aricute, ao jogar o braço decepado de

um inimigo sobre a tenda do irmão provocou a ira de Tamandaré que, ao bater na terra com violência, fez com que as águas jorrassem acima das montanhas, atingindo as nuvens e submergindo toda a Terra. Os dois irmãos e suas esposas, únicos sobreviventes, mantiveram-se vivos abrigando-se em árvores frutíferas. Com a descida das águas, os casais deram origem a duas tribos distintas e inimigas entre si.

Paul Ehrenreich transcreveu, ao final do século XIX, o mito que conta como o espírito Anatiuã causou um dilúvio forçando os carajás a se abrigarem nos picos da Serra de Tapirapé, no Mato Grosso (Baldus 1937). De acordo com Donato (1973) Anatiuã personifica as enchentes do Rio Araguaia.

O Monte Roraima, no norte do Brasil, teria sua origem, segundo mito indígena transcrito por Theodor Koch-Grünberg (Cascudo, 2001), associada a um dilúvio. Aculi, personagem mítico talipangue, encontrou a árvore mágica que produzia vários tipos de frutos, mas não dividiu o segredo com seus irmãos, entre os quais estavam Manape, Anzikilan e Macunaíma. Os primeiros, sob a ordem de Macunaíma, derrubaram a árvore. O tronco cortado se transformou no Monte Roraima e dele fluíu grande volume de água, inundando tudo ao redor.

No Maranhão, índios tembés relatam histórias ocorridas durante um dilúvio onde muitos morreram e aqueles que sobreviveram subindo em palmeiras de açaí, se transformaram em sapos (Baldus 1937). O autor também narra o mito diluviano que lhe foi transmitido pelo indígena bororo Tiago Aipobureu, no Mato Grosso. Segundo Aipobureu, a elevação das águas foi provocada por um espírito após este ser ferido por um pescador. Ao ver as águas se avolumando, o pescador correu para alertar a tribo. Muitos fugiram para as montanhas, mas não a alcançaram a tempo e morreram. Os que não acreditaram no pescador e permaneceram na aldeia também faleceram. Apenas o pescador sobreviveu e, das montanhas, viu campos, selvas, colinas e desfiladeiros totalmente cobertos pelas águas. Quando as

águas desceram, o pescador voltou à aldeia e lá não havia mais ninguém, o que o obrigou a casar-se com uma corça, com a qual teve vários filhos.

No Amazonas, os índios paumaris que habitam balsas sobre o Rio Purus contam sobre o dia em que o “mundo acabou”. Após um ruído que ecoou por cima e por baixo da terra, sol e lua ficaram vermelhos, azuis e amarelos. Os animais, apavorados, fugiram sem se atacarem mutuamente ou aos homens. Dias depois ouviram um estrondo maior e vieram as trevas com grande chuva e trovoadas. As águas submergiram a Terra, deixando de fora apenas os galhos das árvores mais altas, onde o povo se abrigou, e muitos morreram de fome. Quando desceram das árvores, os sobreviventes não encontraram corpos ou ossos. Depois disso, a tribo decidiu erguer suas casas sobre os rios, para que elas subissem e descessem com as águas e assim o fazem até os dias de hoje (Brandenburger, 1923).

O mito paumari contém elementos que, além de relatar a consequências de uma grande inundação, sugere que seus ancestrais vivenciaram os efeitos de manifestações vulcânicas nos Andes, pois ruídos sob a terra, cores anômalas no céu e períodos de escuridão devido a presença de partículas na atmosfera são fenômenos comumente associados a manifestações vulcânicas que podem ser visualizadas por centenas de quilômetros.

Estes são alguns exemplos de mitos indígenas brasileiros que envolvem grandes inundações. Entretanto, dentre todos os mitos diluvianos brasileiros descritos na literatura, o que apresenta narrativa mais rica em detalhes geográficos é o relatado pelo povo kaingangue que habitava o Planalto de Guarapuava, no Paraná. O Dilúvio Kaingang, como o mito é conhecido, narra a migração de tribos em direção a terras mais elevadas após uma inundação descomunal. A narrativa foi recolhida do cacique Arakxó no século XIX pelo sertanista Telemaco Augusto Eneas Morosini Borba e publicada pela primeira vez em 1904 (Borba 1904, 1905, 1908). Desde então, a transcrição de Borba foi reproduzida por

diversos autores e o mito tem sido analisado como fonte de informações sobre a história, cultura e dinâmica social kaingang.

No trabalho aqui apresentado, a narrativa é discutida sob uma perspectiva geomítica, ou seja, considerando a hipótese de que sua concepção se deu após os kaingangues serem afetados por uma inundação de grande magnitude que destruiu aldeias, provocou grande número de mortes e os forçou a migrar para os Campos de Guarapuava.

2. O DILÚVIO KAINGANG

Inicialmente, o mito narrado a Telêmaco Borba pelo cacique Araxó trata do dilúvio e dos fatos ocorridos durante a migração das tribos em fuga. A seguir, a narrativa discorre sobre a criação dos animais e o surgimento de danças e cantos.

A primeira parte do mito é transcrita a seguir (Borba 1904):

Em tempos idos, houve uma grande inundação que foi submergindo toda a terra habitada por nossos antepassados. Só o cume da serra Creinjijine emergia das águas. Os Cayngangs, Cayurucrés e Camés nadavam em direção a ela levando na boca achas de lenha incendiadas. Os Cayurucrés e Camés, cansados, afogaram-se; suas almas foram morar no centro da serra. Os Cayngangs e alguns poucos Curutons (Arés) alcançaram a custo o cume de Crinjijimbé, onde ficaram, uns no solo e outros, por exiguidade de local, seguros aos galhos das árvores, e ali passaram alguns dias sem que as águas baixassem e sem comer; já esperavam morrer quando ouviram o canto das saracuras, que vinham carregando terra em cestos, lançando-a à água que se retirava lentamente. Gritaram eles às saracuras que se apressassem, e estas assim o fizeram, amiudando também o canto e convidando os patos a auxiliá-las. Em pouco tempo chegaram com a terra ao cume, formando como que um açude, por onde saíram os Cayngangs que estavam em terra; os que estavam seguros aos galhos das árvores transformaram-se em Macacos e os Curutons em Bugios. As saracuras vieram com o seu trabalho, do lado donde o sol nasce, por isso nossas águas correm todas ao poente e vão ao grande Paraná. Depois que as águas secaram os Cayngangues estabeleceram-se nas imediações de Crinjijimbé. Os Cayurucrés e Camés, cujas almas tinham ido morar no centro da serra, principiaram a abrir caminhos

pelo interior dela; depois de muito trabalho chegaram a sair por duas veredas: pela aberta por Cayurucré brotou um lindo arroio e era toda plana e sem pedras, daí vem terem eles conservado os pés pequenos; outro tanto não aconteceu a Camé que abriu sua vereda por terreno pedregoso, machucando ele, e os seus, os pés que incharam na marcha, conservando-os por isso grandes até hoje. Pelo caminho que abriram não brotou água e, pela sede, tiveram de pedi-la a Cayurucré, que consentiu que a bebessem quanta necessitassem. Quando saíram da serra mandaram os Curutons para trazer os cestos e cabaças que tinham deixado em baixo; estes, por preguiça de tornar a subir, ficaram ali e nunca mais se reuniram aos Cayngangs: por esta razão nós quando os encontramos os pegamos como nossos escravos fugidos que são.

Na mesma publicação, Borba transcreve a narrativa de um escravo idoso da tribo Aré que vivia entre os kaingangs e que também trata de uma grande inundação:

Em outros tempos houve uma chuva grande, que alagou as terras em que habitávamos. Um só dos nossos que ia nadando já muito cansado, viu a copa de uma palmeira que emergia das águas, acercou-se dela, pegou um ramo que estando seco quebrou-se e ele continuou a nadar amparado pelo galho; ao anoitecer viu outra copa de palmeira, acercou-se dela e segurou em um ramo verde e por ele subiu e acomodou-se nos galhos, e ali esteve por muitos dias sofrendo fome e frio; depois os frutos da palmeira principiaram a amadurecer e ele foi comendo-os alimentando-se deles. Em um dia, ouviu ao longe o canto da sapacurú, que a ele se aproximava. “Continue firme aí que eu vou trazer terra para você descer”. Dali a pouco pousou sobre os galhos da palmeira uma saracura e vendo-o ali disse-lhe: “Perto daqui tem terra, porque não vai lá? – Não posso, estou muito fraco: se eu largar a palmeira com certeza morro”. Então a saracura disse: “Eu vou buscar terra. E ela e o sapacurú traziam terra nos bicos e espalhavam pela água, que secava. Nos lugares que o sapacurú largava a terra, como o seu bico era maior, ficava a terra elevada formando montanhas. Antes dessa chuva a terra que habitávamos era plana; e a água desapareceu, e ele desceu da palmeira, e vivia dos frutos e raízes das árvores; mas estava só no meio dos outros animais que não eram como ele. Um dia o sapacurú disse-lhe: “Porque você não vai procurar uma companheira? Na enseada grande da lagoa tem muitas. Faça uma jangada, entre nela que eu mando os patos te conduzirem aonde estão as moças de outras gentes.” E na manhã seguinte, os

patos levaram a reboque, a jangada com ele dentro. Na beira da lagoa banhavam-se muitas moças; elas viram a jangada e correram para a praia assustadas; uma delas atirou-se à água e nadou para a jangada; ali chegando ele a prendeu nos braços e os patos arrastaram a jangada para o pouso dele. As outras moças contaram a gente delas o ocorrido, e eles foram em perseguição dos fugitivos, mas não os puderam alcançar. Aré casou-se com a moça e tiveram filhos, mas quando encontramos com outras gentes sempre estas brigam conosco. Eis a razão porque vivemos separados como perdido nas matas. Sós, nus, vivendo da caça que apanhamos em nossos laços e mundéus, não cultivamos nada para que não nos descubram os outros, e porque nos satisfazemos com os frutos da terra, o mate e o fumo que dá naturalmente em qualquer parte. Andamos nus porque não sabemos fazer coberturas e, além disso, o clima daqui é quente e bom.

Em ambas narrativas, grandes extensões de terra foram cobertas por vários dias, houve falta de alimentos e poucos sobreviveram. A riqueza de detalhes e de referências geográficas encontradas nessas narrativas indicam tratar-se de fatos vivenciados.

Como observado por Vitaliano (1973) geomitos com componentes catastróficos surgem de acontecimentos traumáticos, repentinos e aparentemente inexplicáveis, e não de processos lentos perceptíveis somente após longo intervalo de tempo. Assim, os mitos diluvianos destes povos não contêm apenas metáforas de relações sociais e culturais, mas também, dados sobre fenômenos naturais de consequências dramáticas que permaneceram na memória coletiva.

Sob esta perspectiva, várias questões se apresentam: existem registros arqueológicos e geológicos que confirmem a ocorrência de uma grande inundação? Quando o fenômeno teria ocorrido? Qual seria a região afetada pela inundação? Quais os caminhos percorridos pelos diferentes grupos durante a migração? As narrativas Kaingang e Arê referem-se ao mesmo fenômeno?

O trabalho aqui apresentado não se propõe a responder a estas questões de forma conclusiva, mas analisar o mito com base em dados multidisciplinares e apontar caminhos

para pesquisas de campo que auxiliem na sua elucidação.

3. ONDE OCORREU O DILÚVIO KAINGANG?!

O mito diluviano kaingang contém várias referências geográficas que podem ser utilizadas como guias no direcionamento de pesquisas de campo pois, embora a paisagem tenha sofrido transformações nos últimos dez mil anos, as grandes feições topográficas permaneceram inalteradas.

Segundo o mito, durante o dilúvio, o único local seguro era o Krinjijimbé (Crijijimbé nos textos de Borba). De acordo com o dicionário kaingang-português de Val Floriana (1920), a palavra Krinjijimbé é composta pela união dos termos krin (cabeça), jiji (nome) e bé (algo que se mantém, perpétuo), ou seja, designa algo que se mantém perpetuamente no topo.

Para Donato (1973), Krinjijimbé seria o nome dado a Serra do Mar pelos Kaingangues, o que indicaria o litoral como ponto de partida. A associação do Krinjijimbé com a Serra do Mar também é adotada por Francisco (2013) segundo a qual o mito transcreve a migração do litoral para o planalto. Essa hipótese é, contudo, pouco plausível, pois uma viagem entre o litoral e Guarapuava implicaria em uma travessia de aproximadamente 300 km, cruzando a Serra do Mar e os Planaltos de Curitiba e Ponta Grossa e, na narrativa kaingang, é dito que escravos foram enviados para buscar cestas “que tinham deixado embaixo” na aldeia de origem e lá permaneceram, não retornando “por preguiça de tornar a subir”. É improvável que os kaingangs enviassem seus escravos ao litoral, a centenas de quilômetros de distância, para buscar cestas. Na época da transcrição de Borba, os Arés habitavam as margens do Rios Ivaí e Piquirí, o que sugere que a região inundada se encontrava nestas bacias.

Na versão narrada pelo kaingang Xê ao antropólogo Egon Schaden, um diferente topônimo é mencionado. Segundo Xê, durante o dilúvio apenas dois irmãos se salvaram abrigoando-se na serra conhecida como Krim-

Takré. Xê também afirmou que “muitos foram os índios que morreram na grande enchente que houve nestes sertões” (Schaden 1953). A menção aos “sertões” favorece a hipótese de que o dilúvio tenha tido lugar no próprio planalto e não no litoral.

O termo Kridjijimbé é utilizado, atualmente, para designar uma obra de autoria do artista plástico Marlon Selva, exposta em Cambará do Sul, RS, que representa um conjunto de cânions de encostas verticalizadas do Parque Nacional de Aparados da Serra, nos limites entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Canion Turismo 2024). Embora o termo difira do grafado por Borba (1904) pelo uso da vogal d no lugar de n, a palavra krid, assim como krin, é utilizada com o sentido de “monte”, “cabeça”, na língua kaingang (Val Floriana 1920). Portanto, na cultura gaúcha, a toponímia está associada às rochas vulcânicas do planalto e não à Serra do Mar.

Ademais, o fato de não haver espaço suficiente para todos os sobreviventes no Krinjijibé sugere a hipótese de este ser de dimensões reduzidas e a referência a “cabeça-pequena” não condiz com as características da Serra do Mar.

Retornando à transcrição de Borda (1904), quando as águas baixaram os kainganges se estabeleceram nas imediações do Krinjinjibe, enquanto kayurucrés e camés permaneceram por um período no “centro da serra”, antes de prosseguirem e se unirem aos demais kainganges.

Donato (1973) informa que os kainganges chegaram à superfície a partir de duas grutas existentes no Krinxy, topônimo também associado ao Dilúvio Kaingang. Francisco (2013) relata que as duas tribos teriam se unido aos kainganges após saírem do interior do Krinxy, indicando Nimuedaju (1993) como fonte da informação. Todavia, não foi possível localizar em Nimuedaju (1993) esta relação entre as grutas e o Krinxy, mas sim a informação de que de que, na tradição dos kainganges, os primeiros de sua nação teriam saída da terra em dois grupos liderados pelos irmãos Camé e Kanerú, por um buraco que ainda podia ser visto em uma “serra no sertão

de Guarapuava”, e sobre a existência, entre 1905 e 1912, de um agrupamento indígena sob o Toldo Krin-xy na elevação conhecida pelos colonos como Serra da Pitanga, entre os Rios Piquiri e Cantú (Figura 1).

Embora Nimuedaju (1993) não faça uma ligação direta entre o toldo Krin-xy e a narrativa kaingang, suas informações comprovam a permanência temporária das tribos no que consideravam o “centro da terra”, assim como a existência do topônimo (Krinxy) e sua localização no sertão.

O dicionário de Val Floriana (1920) não contém o termo xi ou xy mas, de acordo com Shaden (1944), a palavra xi era utilizada para compor diminutivos. Assim krin-xi corresponderia a uma cabeça-pequena, ou seja, uma elevação com dimensões reduzidas condizente com a morfologia da Serra da Pitanga, onde se encontrava o toldo. Segundo Nimuedaju (1993, o termo krinxy designava as “montanhas negras”, o que remete às formações basálticas desta serra.

Antônio Rebouças descreve a Serra da Pitanga como “a cordilheira de divisa entre a bacia principal do rio Piquiri e a de outro menos volumoso conhecido pelo apelido indígena de - Cantú” (Rebouças, 1870).

Reinhard Maack posiciona a Serra da Pitanga ao norte do Rio Cantú em mapa corográfico publicado em 1968 (Maack, 2017). Entretanto, diversos mapas do século XIX e início do século XX confirmam a localização dada por Antônio Rebouças à serra, ou seja, ao sul do rio Cantú e ao norte rio Piquiri (i.e. Mapa Geral 1876, Plethz 1880, IGTC 1881, Martins 1921, Santos 1924).

Com o passar do tempo, o topônimo Serra da Pitanga deixou de ser utilizado. O Departamento de Terras e Colonização, órgão estadual criado em 1928 (Oliveira, 2017), deixou de representá-lo em seus mapas a partir de 1948. A carta topográfica em escala 1:50.000, Folha Pitanga Sul, produzida mais recentemente traz o termo assinalado discretamente na extremidade leste da linha de montanhas (IBGE 2001).



Figura 2 – Localização da Casa das Pedras, Perau Branco (coordenadas fornecidas por Waichel et al. (2013)). Imagem extraída do software Google Earth® em 28 junho de 2024.

Cavernas em rochas basálticas são pouco comuns na natureza. A primeira evidência de ocupação humana de tubos vulcânicos foi descrita, recentemente, por Stewart et al. (2024) na Península Arábica. Trata-se da caverna Umm Jirsan, no norte da Arábia Saudita, usada ao longo de mais de 7000 mil anos, entre o Neolítico e a Idade do Bronze, como abrigo por pastores nômades que percorriam uma rota que interconectava oásis. É possível que cavernas da Serra da Pitanga tenham sido usadas com o mesmo propósito, ou seja, como abrigos temporários, pois a serra margeia o Caminho Peabiru em um trecho onde a trilha pré-colonial possuía várias ramificações segundo o traçado proposto por Reinhard Maac (2017) com base no itinerário percorrido pelo soldado Ulrich Schimidel no século XVI (Chmyz & Sauer 1971).

Reconstituído por Colavite & Barros (2009) sobre uma base cartográfica atual, o Caminho Peabiru delineado por Reinhard Maac difere de forma pouco significativa do traçado de Chmyz & Sauer (1971, Figura 3). Em ambas as configurações, o caminho passa pela Serra da Pitanga.

Como pode ser observado na Figura 3, os ramais que saíam do Peabiru em direção ao sul seguem traçados semelhantes ao da Rodovia BR-158 que, por sua vez, é formada pela união de antigas estradas paranaenses. Tanto a BR-158, como os caminhos propostos para as ramificações do Peabiru, seguem uma direção nordeste-sudoeste a partir do rio Piquiri e se curvam abruptamente para sul ao cruzarem o Rio Iguçu, na passagem para os terrenos basálticos. Tratava-se, portanto, de trajetórias que, partindo de locais distintos, se dirigiam aos sertões de Guarapuava.

A posição privilegiada da Serra da Pitanga como local de encontro de vários caminhos é constatada em mapas do século XIX. A carta de Abreu et al. (1896) apresenta o traçado de um caminho dos coroados (kaingangs) que, saindo da região do Toldo Pinhãozinho, nas proximidades da atual cidade de Nova Aurora, seguia paralelo à margem direita do rio Cantú, contornava sua cabeceira e cortava a Serra da Pitanga em direção a Guarapuava. Outra via kaingang partia da mesma região em direção aos sertões de Guarapuava acompanhando a margem esquerda do Rio Piquiri, sem cruzar a

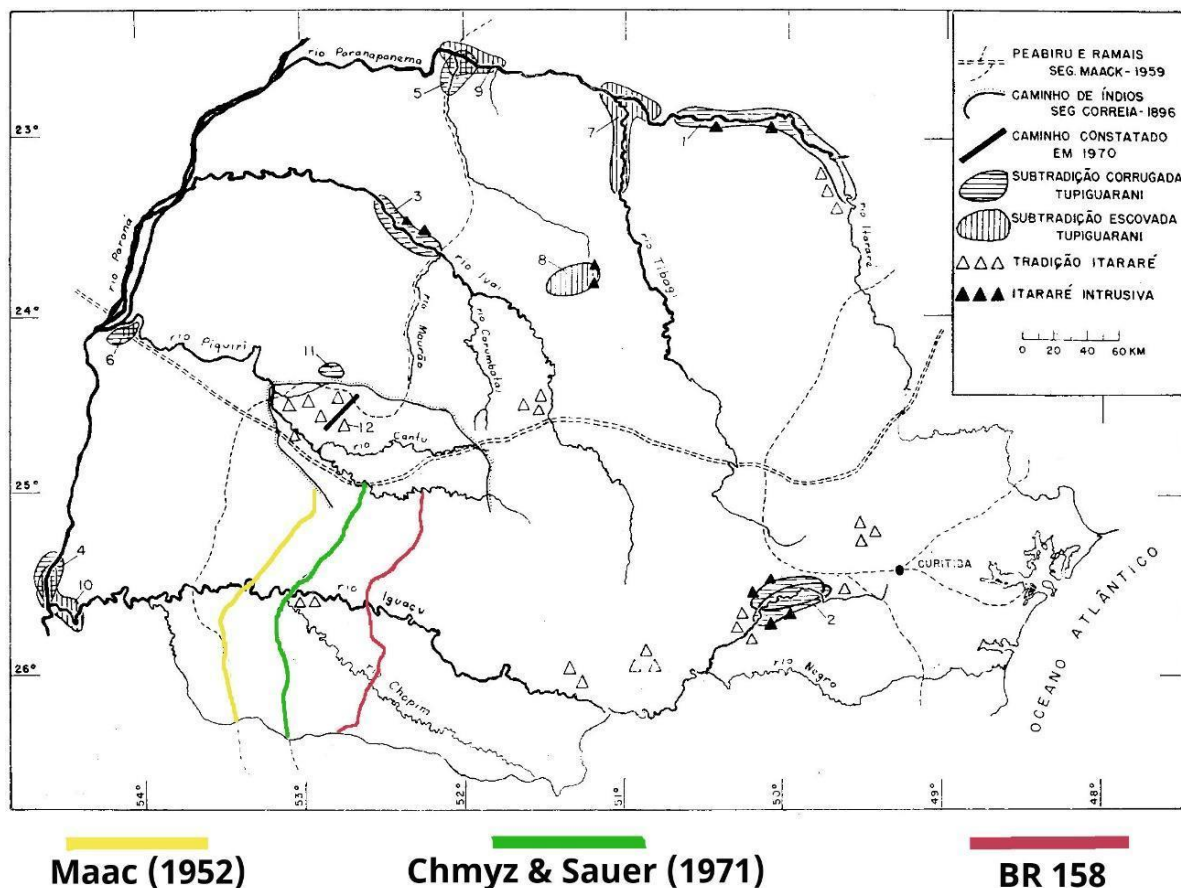
Serra da Pitanga. Um terceiro caminho, usado pelos colonos e representado em várias cartas do século XIX, passava pela extremidade leste da Serra da Pitanga (linha pontilhada na Figura 1).

A Serra da Pitanga constituía, portanto, uma região de confluência de importantes trilhas mesmo antes da colonização. Essa característica fazia da região um lugar propício à festividade do Goyo-cupry (goyo = água, cupry = branca), tradição que se preservou até o início do século XIX na região (O goyo-cupry, 1909).

Goyo-cupry é uma bebida obtida pela fermentação de milho levemente tostado (Val Floriania 1920, Shaden 1944). Segundo Frei Luiz de Cemitille as festas kaingang ocorriam no mês de colheita do milho verde, quando os caciques convidavam as outras aldeias para as

festas (Taunay 1888). O evento na Serra da Pitanga, envolvia vários tipos de competições, reunia milhares de índios e durava enquanto houvesse bebida, podendo prolongar-se por até um mês (O goyo-cupry, 1909).

Até o início do século XX, a Serra da Pitanga era domínio dos kaingang. Os primeiros moradores brancos chegaram em 1914 e a colonização foi marcada por conflitos com os nativos. Em 1923, ano em que ocorreu o confronto que ficou conhecido como “Massacre da Serra da Pitanga”, noticiado em vários jornais da época, existiam dezenas de toldos indígenas na região, cada qual abrigando entre vinte e trinta famílias (Barthelmess 1997). Em 1944 foi fundado o Município de Pitanga, poucos quilômetros a noroeste e, gradativamente, a região deixou de ser conhecida como Serra da Pitanga.



Maac (1952)

Chmyz & Sauer (1971)

BR 158

Figura 3 – Caminhos indígenas e sítios arqueológicos segundo Maack (1959), Chmyz & Sauner (1971) e traçado da BR158. Mapa modificado de Chmyz & Sauner (1971).

O conjunto de dados sinaliza, portanto, que o fenômeno catastrófico que deu origem ao mito do Dilúvio Kaingang tenha ocorrido no âmbito

da Bacia do Piquiri e que o Krinxxy e Krinjnjibe correspondam às formações basálticas da Serra da Pitanga.

Observa-se que a narrativa recolhida por Telêmaco Borba do escravo Aré difere em muitos aspectos do mito do Dilúvio Kaingang. O mito Aré não é uma história de migração, mas trata do destino de um único sobrevivente que, ao raptar uma mulher de outra tribo, deu origem a um grupo de comportamento nômade considerado socialmente inferior aos kaingangs. Geograficamente, o mito Aré destaca a existência de um grande lago com enseadas, navegável e habitado por muitas aves, compondo um ambiente típico do litoral. Apesar de ambos os mitos abordarem inundações de efeitos catastróficos, as informações neles contidas sugerem tratar-se de eventos e locais distintos.

O elemento de maior significado mitológico em ambas narrativas consiste no papel desempenhado pelos pássaros no destino dos personagens. Nos mitos, as inundações são tidas como factuais, não lhe sendo atribuídos uma causa ou causador, como ocorre nos mitos diluvianos apresentados na introdução deste trabalho. A visão das aves como ‘salvadoras’ deve-se, provavelmente, ao fato de tratar-se de aves que assinalam o término da inundação ao retornarem ao habitat com o rebaixamento das águas.

Assim como no mito kaingang, no mito Aré, o dilúvio foi responsável por alterações da morfologia dos terrenos. O mito kaingang relata que as aves construíram um açude que permitiu a passagem dos seres humanos para terras secas. A palavra açude, em português, significa “barragem”, ou seja, o material utilizado para fechar passagens de água, embora seja usada coloquialmente em referência às águas represadas. No mito Aré, por outro lado, as aves foram responsáveis pela formação das montanhas, antes inexistentes (“Antes dessa chuva a terra que habitávamos era plana”).

É interessante notar que a formação de montanhas proposta pelo mito Aré segue um raciocínio semelhante ao proposto pelo inglês Thomaz Burnet no século XVII. Baseado em princípios físicos, Burnet desenvolveu uma teoria em que o relevo da Terra resultava do

recuo das águas após o Dilúvio Bíblico (Burnet, 1726).

A crença na importância do dilúvio como determinante da geomorfologia também existia entre os colonos. O engenheiro Thomas Bigg-Wither, que percorreu a região entre 1872 e 1875, afirmou que muitos acreditavam que os campos do Paraná tinham surgido após o recuo das águas, tendo sido anteriormente áreas cobertas por florestas (Bigg-Wither, 2001).

Apesar das diversas perspectivas encontradas nas narrativas indígenas e na crença dos colonos, todas acreditavam, com base em raciocínio dedutivo, que as grandes inundações desempenhavam um papel na formação do relevo.

4. ESTUDO DE PALEOINUNDAÇÕES: CONHECIMENTO DO PASSADO PARA MITIGAÇÃO DE RISCOS FUTUROS

Geomitos apontam caminhos para investigações empíricas relacionadas a diversos fenômenos naturais ocorridos no passado. O mito kaingang revela que, em algum momento longínquo, uma grande inundação de consequências catastróficas forçou as tribos a migrarem. Os dados levantados neste trabalho permitem supor que a inundação tenha afetado áreas da Bacia do Rio Piquiri. A veracidade ou não desta hipótese deve ser avaliada por meio da investigação de paleoinundações.

Reconhecida nos EUA como uma área do conhecimento na década de 1980, o estudo de paleoinundações revelou-se importante fonte de informações sobre a ciclicidade e magnitude de fenômenos raros e, desde então, pesquisas sobre o tema tem se intensificado em todo o mundo (Baker 2008). Trata-se de um tema multidisciplinar que envolve geologia, arqueologia, engenharia hidráulica, meteorologia e botânica. Sua importância na prevenção de fenômenos extremos levou a publicação, pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos (United States Geological Survey), de um guia com orientações sobre técnicas, mecanismos de avaliação e interpretação de

dados sobre paleoinundações (Harden et al. 2021).

Inundações ocorridas há centenas ou milhares de anos podem ser reconhecidas e datadas por meio da pesquisa dos estratos sedimentares. Fueller et al. (2018), por exemplo, reconstituíram 3000 anos de paleoinundações na bacia de Manawatu, na Nova Zelândia por meio da integração de análise química de sedimentos, datação por radiocarbono, dados palinológicos e relatos históricos.

O estudo de paleoinundações permite, portanto, identificar o período de ocorrência de um evento e poderia fornecer informações sobre quando se deu a migração narrada pelo mito kaingang.

Pesquisas arqueológicas indicam que os primeiros povos teriam chegado ao Paraná há aproximadamente 15.000 anos e que, em torno de 10.000 anos atrás, caçadores e coletores ocuparam os vales dos rios Iguaçu, Ivaí, Tibagi, Piquiri e Paraná, assim como o topo de montanhas e abrigos rochosos (Parellada 2013, 2023). Portanto, a grande inundação que deu origem ao mito kaingang pode ter ocorrido em qualquer momento entre o intervalo de 10.000 anos atrás e a chegada dos colonizadores.

Sítios arqueológicos situados na Bacia do Rio Piquiri são reconhecidos desde a década de 1970 (Chmyz & Sauner, 1971). Souza & Merencio (2013) acreditam que os assentamentos do baixo Piquiri teriam se formado após 950.

Recentemente, a região sofreu vários episódios de inundações. Em junho de 2014 a cheia no Rio Piquiri atingiu várias propriedades no município de Palotina (Cheia do Rio 2023) e desalojou moradores em Nova Aurora e Quarto Centenário (Forte Chuva, 2014). Em janeiro de 2021, houve transbordamento do Piquiri na região de Goioerê, Quarto Centenário, Nova Aurora e Formosa do Oeste (Com chuvas 2021). Em novembro de 2023 o rio Piquiri apresentou elevação de 11 metros (Cheia do Rio 2023).

Há registros de transbordamento do Rio Pitanga, na Bacia do Ivaí em 2011, 2014, 2023, 2024 e 2008. Em 2011, 250 residências de

Pitanga foram afetadas e em torno de 1000 pessoas desalojadas (Rocha et al. 2014) e, em outubro de 2023, a chuva acumulada no município foi de 700 mm (Andreis 2023).

O governo estadual decretou situação de emergência em 80 municípios do Estado do Paraná em julho de 2013 (Defesa Civil 2013).

Rios da região norte e nordeste do estado subiram até 11 m acima do nível médio em maio de 2017 (Defesa Civil 2017) e, em outubro de 2023, as chuvas danificaram quase 3000 casas em 45 municípios (Defesa Civil, 2023).

Estas inundações, ocorridas no século XXI, apesar de danosas, não atingiram a magnitude expressa no mito transmitido pelos kaingangs. De fato, o mapa de riscos de enchentes da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil do Paraná indica que as margens dos rios Piquiri e Ivaí se caracterizam como zonas com menor risco de inundação, comparativamente às demais regiões do Paraná (Defesa Civil 2024). Trata-se, contudo, de um prognóstico baseado em dados representativos de um período muito reduzido pois o registro sistemático de dados pluviométricos da Bacia do Piquiri teve início apenas em 1976 (Corrêa 2007), um intervalo muito curto para constatações de fenômenos que ocorrem entre grandes intervalos.

Frei Luiz de Cemitille observou, no século XIX, que os kaingangs construíam suas cabanas quase sempre sobre colinas situadas distantes 200 a 300 metros dos rios (Taunay 1888). A escolha de locais mais elevados e a uma distância segura das margens do rio sugere que estes tinham consciência da reincidência dos alagamentos.

Apenas pesquisas geológicas com foco em paleoinundações permitirão verificar quando e onde ocorreram inundações de grande magnitude e se, de fato, o Dilúvio Kaingang afetou tribos que viviam às margens do Rio Piquiri.

5. CONCLUSÕES

Os dados reunidos nesta pesquisa indicam que o mito do Dilúvio Kaingang faz referência a uma

inundação real, de grande magnitude, ocorrida na Bacia do Rio Piquiri e que teve como consequência a migração de tribos para a região de Guarapuava por caminhos que passavam pela Serra da Pitanga. Está hipótese é justificada pelos seguintes fatos:

- A Serra da Pitanga possui elementos geomorfológicos cujas topônimos coincidem com topônimos mencionados nas diferentes versões do mito (Krinjinjibe, Krinx);
- A Serra da Pitanga é formada por rochas basálticas que formam um alinhamento isolado, à frente do planalto, feições estas compatíveis como a etimologia propostas para os topônimos (Montanhas Negras, Cabeça-pequena);
- Cavernas recém descobertas na região eram capazes de abrigar humanos no “centro da terra”, como descrito no mito;
- No Vale do Piquiri, que margeia a Serra da Pitanga, são reconhecidos sítios arqueológicos de aldeias pré-históricas;
- A Serra da Pitanga é uma região onde vários caminhos se cruzam desde o período pré-colonial, constituindo uma rota de fuga para os sertões de Guarapuava.

A estimativa de quando este fenômeno ocorreu depende de estudos interdisciplinares e, particularmente, de pesquisas geológicas dos estratos sedimentares. Estes estudos são recomendados para verificação da hipótese aqui apresentada; para a determinação do período da migração indígena para os Campos de Guarapuava e para o reconhecimento da intensidade e ciclicidade de inundações catastróficas com magnitude superior às registradas após a colonização.

6. REFERÊNCIAS

- ABREU, A. F.; ABREU, C. F.; CORREIA, M. F. F. Mapa do Estado do Paraná. Escala 1:20.000. 1896. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Coletanea-de-Mapas-Historicos-do-Parana>. Acesso em: 3 mar. 2024.
- ANDREIS, A. P. Construção de bacias de contenção pode ser solução para enchentes em Pitanga. 2023. Disponível em: <https://jornal.paranacentro.com.br/noticia/43160/construcao-de-bacias-de-contencao-pode-ser-solucao-para-enchentes-em-pitanga>. Acesso em: 10 mar. 2024.
- BAKER, V. R. Paleoflood hydrology: origin, progress, prospects. *Geomorphology*, v. 101, p. 1-13, 2008.
- BALDUS, H. Ensaio de etimologia brasileira. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1937. 346 p.
- BARTHELMESS, A. O Massacre da Serra da Pitanga. Exumação de um genocídio. Curitiba: Copyright do autor, 1997. 74 p.
- BIGG-WITHER, T. P. Novo caminho no Brasil Meridional: a Província do Paraná. 3 anos em suas florestas. Curitiba: Imprensa Oficial do Paraná, 2001. 457 p.
- BORBA, T. M. Observações sobre os indígenas do Estado do Paraná. *Revista do Museu Paulista*, v. VI, p. 53-62, 1904.
- BORBA, T. M. Caingang Deluge Legend. *The Journal of American Folklore*, v. 18, n. 70, p. 223-225, 1905.
- BORBA, T. M. Actualidade Indígena. Curitiba: Curitiba Editora, 1908. 171 p.
- BRANDENBURGER, C. Lendas dos nossos índios. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1923. 149 p.
- BURNET, T. The Sacred Theory of the Earth: Containing an Account of the Original of the Earth, and of all the General Changes which it hath already undergone, or is to undergo, till the Consummation of all Things. 6. ed. London: J. Hooke, 1726. 2 v. p. 42-43. Disponível em: <https://archive.org/details/sacredtheoryofe01burn>. Acesso em: 27 nov. 2015.
- CANION TURISMO. Kridjijimbé - Réplica dos Cânions. 2024. Disponível em: <http://www.canionturismo.com.br/kridjijimbe>. Acesso em: 16 mar. 2024.
- CASCUDO, C. Antologia do Folclore Brasileiro. São Paulo: Global Editora, 2001. 323 p.

CHEIA DO RIO PIQUIRI afeta propriedades rurais e desaloja famílias em Palotina. Folha de Palotina e Região, 2023. Disponível em: <https://folhadepalotina.com.br/destaque/cheia-do-rio-piquiri-afeta-propriedades-rurais-e-desaloja-familias-em-palotina/>. Acesso em: 14 mar. 2024.

CHMYZ, I.; SAUER, Z. C. Nota prévia sobre as pesquisas arqueológicas no Vale do Rio Piquiri. Revista Dédalo, v. 13, p. 7-36, 1971.

COLAVITE, A. P.; BARROS, M. V. F. Geoprocessamento aplicado a estudos do Caminho de Peabiru. Revista da ANPEGE, v. 5, p. 86-105, 2009.

COM CHUVAS torrenciais, rio Piquiri já transborda na região de Goiorê. Goiô News. Disponível em: <https://goio.news/noticias/581/15068/com-chuvas-torrenciais-rio-piquiri-ja-transborda-na-regiao-de-goioere-fotos>. Acesso em: 14 mar. 2024.

CORRÊA, M. G. G. Dinâmica hidroclimática e fenômeno Enos na Bacia Hidrográfica do Rio Piquiri-PR. 2017. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 129 p.

DEFESA CIVIL. Ajuda humanitária para municípios afetados pelas chuvas. 2013. Disponível em: <https://www.defesacivil.pr.gov.br/Noticia/Ajuda-Humanitaria-para-municipios-afetados-pelas-chuvas>. Acesso em: 30 maio 2024.

DEFESA CIVIL. O nível dos rios que cortam o Norte e Noroeste do estado estão se normalizando. 2017. Disponível em: <https://www.defesacivil.pr.gov.br/Noticia/Nivel-dos-rios-que-cortam-o-Norte-e-Noroeste-do-estado-estao-normalizando>. Acesso em: 30 maio 2024.

DEFESA CIVIL. Após chuvas, o Estado segue apoiando os municípios; rodovias ainda têm bloqueios. 2023. Disponível em: <https://www.defesacivil.pr.gov.br/Noticia/Apos-chuvas-Estado-segue-apoiando-os-municipios-rodovias-ainda-tem-bloqueios>. Acesso em: 30 maio 2024.

DEFESA CIVIL. Áreas de risco de desastres no Paraná. 2024. Disponível em: <https://www.defesacivil.pr.gov.br/Pagina/Areas>

de-risco-de-desastres-no-Parana-0. Acesso em: 12 abr. 2024.

DIONÍSIO, B. Pesquisadores descobrem primeira caverna vulcânica do país no Paraná. 2012. Disponível em: <https://glo.bo/1mMx6TV>. Acesso em: 3 mar. 2024.

DONATO, H. Dicionário de Mitologia. São Paulo: Editora Cultrix, 1973. 275 p.

DUN, P. D. Geohazards and myths: ancient memories of rapid coastal change in the Asia-Pacific region and their value to future adaptation. Geoscience Letters, v. 3, p. 1-11, 2014.

EMERSON, B. K. Geological Myths. Science, v. 4, n. 89, p. 328-344, 1896.

EMERSON, B. K. Medieval Creation Myths. Popular Science Monthly, v. 75, n. 6, p. 610-613, 1909.

FORTE CHUVA provoca alagamento na ponte do Rio Piquiri. 2014. Prefeitura de Nova Aurora. Disponível em: <https://novaaurora.pr.gov.br/index.php?sessao=5704211b93vf57&id=1301859>. Acesso em: 13 mar. 2024.

FRANCISCO, A.R. 2013. Kaingáng: Uma história das interações entre nativos e ocidentais durante a conquista e a colonização no sul do Planalto Meridional. Tese de Doutorado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 360 p.

FUELLER, I.C.; MACLIN, M.G.; TOONEN, W.; HOLT, K.A. 2018. Storm-generated Holocene and historical floods in the Manawatu River, New Zealand. Geomorphology, 310:102-124.

HARDEN, T.M.; RYBERG, K.R.; O'CONNOR, J.E.; FRIEDMAN, J.M.; JULIE, J.E. 2021. Historical and paleoflood analyzes for probabilistic flood-hazard assessments - Approaches and review guidelines. Oregon: USGS Publications Warehouse. Book 4, chap. B6. 91 p.

IBGE. 2001. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Folha Topográfica Pitanga. SG22-V-B-V-3. MI-2821-3. Escala 1:50.000. Rio de Janeiro.

IGTC. 1881. Mappa Topographico da Provincia do Paraná. Escala 1:800.000. Inspeção Geral das

Terras e Colonização. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Coletanea-de-Mapas-Historicos-do-Parana>. Acesso em: 3 mar. 2024.

KRAKICK, K. 2005. Modern science, ancient catastrophes and the endless quest to predict earthquakes. *Smithsonian Magazine*. Disponível em: <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/future-shocks-83897640/>. Acesso em: 6 abr. 2006.

KURY, M.G. 1990. *Dicionário de Mitologia Grega e Romana*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora. 405 p.

LUDWIN, R.S.; DENNIS, R.; CARVER, D.; MCMILLAN, A.D.; LOSEY, R.; CLAGUE, J.; JONIENTZ-TRISLER, C.; JANINE, C. 2005. Dating the 1700 Cascadia Earthquake: Great Coastal Earthquakes in Native Stories. *Seismological Research Letters*, 76(2):140-148.

MAACK, R. 1959. Esboço do Itinerário de Ulrich Schmidel de sua viagem de Assunção a São Vicente, de 26 de dezembro de 1552 a 13 de junho de 1553. Escala 1:5.000.000. In: MAACK, R. 2017. *Geografia Física do Estado do Paraná*. Ponta Grossa: Editora UEPG. 526 p.

MAACK, R. 2017. *Geografia Física do Estado do Paraná*. Ponta Grossa: Editora UEPG. 526 p.

MAPA GERAL da Província do Paraná com os caminhos de ferro estudados e projectados. 1876. Lit. Imp. de Rensburg. Escala 1:2.000.000.

MASSE, W.B.; BARBER, E.W.; PICCARDI, L.; BARBER, P.T. 2007. Exploring the nature of myth and its role in science. In: PICCARDI, L.; MASSE, W.B. (Eds.). *Myth and Geology*. Geological Society of London Special Publication, p. 1-28.

MARTINS, R. Mapa Geral do Estado do Paraná. Escala 1:1.000.000. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Coletanea-de-Mapas-Historicos-do-Parana>. Acesso em: 3 mar. 2024.

NIMUEDAJU, C. 1993. *Etnografia e indigenismo. Sobre os Kaingang, os Ofaié-Xavante e os índios do Pará*. Campinas: Editora Unicamp. 160 p.

OLIVEIRA, A.B.R. 2017. A luta pela posse de terra no Paraná entre 1930 e 1957: a historiografia

tradicional e o revisionismo histórico. Trabalho de Conclusão de Curso. Londrina: Universidade Estadual de Londrina. 46 p.

O GOYO-CUPRI Festa indígena na Serra da Pitanga. 1909. *A República*. PR. 15 nov., Ed. 112, p. 2.

PARELLADA, C.I. 2013. Arqueologia do Vale do rio Piquiri. *Revista Memore*, Unisul, 1(1):24-42.

PARELLADA, C.I. 2023. Arqueologia do Paraná: memórias de povos em paisagens transformadas. Museu Paranaense. Disponível em: <https://www.museuparanaense.pr.gov.br/Pagina/Arqueologia-do-Parana-memorias-de-povos-em-paisagens-transformadas>. Acesso em: 12 abr. 2024.

PICCARDI, L.; MASSE, W.B. (Eds.). 2007. *Myth and Geology*. Geological Society, Special Publications. London: The Geological Society of London. 350 p.

PLETHZ, F.P. 1880. Mappa das comarcas de Guarapuava e Palmas na Província do Paraná. Organizado segundo os trabalhos mais recentes de diversos engenheiros. Guarapuava. PR. 48 x 54 cm em folha de 57 x 62 cm. Disponível em: http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_cartografia/cart525834/cart525834.html.

REBOUÇAS, A. Breve notícia da exploração da linha entre a villa de Guarapuava e a navegação do baixo Ivahy, secção de uma via de comunicação entre o porto de Antonina e a província do Matto Grosso. *Dezenove de Novembro (PR)*, n. 1058, p. 2-3, 1 jan. 1870.

ROCHA, D. L.; JAYME, N. S.; FRAGA, N. C.; CAVATORTA, N. G. Pitanga – desde a Serra da Pitanga a um município paranaense: um diagnóstico socioeconômico e geográfico. *Geographia Opportuno Tempore*, v. 1, n. esp., p. 335-347, 2014.

SAINT-ADOLPHE, J. C. R. M. *Dicionário geográfico, histórico e descritivo: Império do Brasil*. Tradução de Caetano Lopes e Moura. Belo Horizonte: Coleção Mineiriana, Fundação João Pinheiro, 2014. 1101 p.

SANTOS, E. L. O Estado do Paraná e sua rede de viação kilometrada de acordo com os dados mais recentes. Escala 1:1.000.000. 1924. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Coletanea-de->

[Mapas-Historicos-do-Parana](#). Acesso em: 3 mar. 2024.

SCHADEN, F. S. G. A gramática kaingang de Frei Mansueto. *Boletim Bibliográfico*, São Paulo, v. 4, p. 46-66, 1944.

SCHADEN, F. S. G. A origem dos homens, do dilúvio e outros mitos kaingangues. *Revista de Antropologia*, v. 1, n. 2, p. 139-141, 1953.

SOUZA, J. G.; MERENCIO, F. T. A diversidade dos sítios arqueológicos Jê do Sul no Estado do Paraná. *Cadernos do LEPAARQ – Textos de Antropologia, Arqueologia e Patrimônio*, v. 10, n. 20, p. 93-130, 2013.

STEWART, M. et al. First evidence for human occupation of a lava tube in Arabia: The archaeology of Umm Jirsan Cave and its surroundings, northern Saudi Arabia. *Plos One*, v. 19, n. 4, e0299292, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299292>.

TAUNAY, A. E. Os índios caingangs (coroados de Guarapuava). *Revista do IHGB*, suplemento ao tomo I, p. 251-310, 1888.

TAYLOR, A. J. W. Value-conflict arising from a disaster. *Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies*, 1999. Disponível em: <http://www.massey.ac.nz/~trauma/issues/1999-2/taylor.htm>. Acesso em: 10 mar. 2023.

VAL FLORIANA, M. B. *Dicionários Kainjgang-Português e Português-Kainjgang*. *Revista do Museu Paulista*, São Paulo, v. 12, 392 p., 1920.

VITALIANO, D. B. Geomythology. *Journal of the Folklore Institute*, v. 5, n. 1, p. 11, 1968.

VITALIANO, D. B. *Legends of the Earth: Their Geologic Origins*. Londres: Indiana University Press, 1973. 305 p.

WAICHEL, L. B. et al. Lava tubes from the Paraná-Etendeka Continental Flood Basalt Province: morphology and importance to emplacement models. *Journal of South American Earth Sciences*, v. 48, p. 255-261, 2013.

Editado por Inan Guilherme Senter (PET-GEOLOGIA/UFPR)