

## SABERES ASTRONÔMICOS DOS TUPINAMBÁS DO MARANHÃO

Germano Bruno Afonso (Musa - FAPEAM/CNPq)

[planetarioindigena@hotmail.com](mailto:planetarioindigena@hotmail.com)

Os indígenas que habitam o Brasil relacionam as posições do Sol e de suas constelações com eventos meteorológicos, que ocorrem na Terra, ao longo do ano, como períodos de chuva ou estiagem e de calor ou frio. Estes saberes são associados com a meteorologia e com seus calendários locais que marcam as épocas de trabalhos agrícolas, floração, frutificação, reproduções de peixes e animais, festas, aparecimentos de doenças e procedimentos de proteção realizados pelos pajés.

Há 400 anos, em 1612, o monge capuchinho francês Claude d'Abbeville (? - 1632) passou quatro meses entre os Tupinambás do Maranhão, da família linguística tupi-guarani, localizados perto da Linha do Equador. Já em Paris, em 1614, publicou o livro *História da Missão dos Padres Capuchinhos na Ilha do Maranhão e Terras Circunvizinhas*, que é considerado uma das mais importantes fontes da etnografia dos indígenas do tronco tupi.

No capítulo 51 desse livro, Claude d'Abbeville descreve a astronomia dos Tupinambás. Ele nomeia cerca de 30 estrelas ou constelações dessa etnia. Infelizmente, não é fácil localizá-las, tendo em vista que suas descrições são muito sucintas e algumas vezes incoerentes.

Em relação ao Sol, d'Abbeville escreveu: "Observam também muito bem a trajetória do Sol, a rota que ele segue entre os dois trópicos, limites que jamais ultrapassa; e sabem muito bem que quando o Sol vem do nosso polo ártico traz-lhes ventos e brisas e que, ao contrário, traz chuvas quando vem do outro lado em sua ascensão para nós. Contam perfeitamente os anos com doze meses como os nossos, e isso pelo conhecimento do curso do Sol indo e vindo de um trópico a outro e vice-versa. Eles os reconhecem também pela estação das chuvas e pela estação das brisas e dos ventos. Conhecem igualmente os meses pela época das chuvas e pela época dos ventos ou, ainda, pela época dos cajus, assim como nós conhecemos os nossos pela época da vindima".

Em seu livro, Claude d'Abbeville relatou: "Os Tupinambá atribuem à Lua o fluxo e o refluxo do mar e distinguem muito bem as duas marés cheias que se verificam na Lua-cheia e na Lua-nova ou poucos dias depois". Isso mostra que muito antes dos cientistas europeus, os Tupis-Guaranis já sabiam que Lua tem a maior influência nas marés.

Este é um dos raros casos em que um saber astronômico indígena é publicado antes de ser conhecido e validado pela comunidade científica.

Talvez esse saber se deva, em parte, à pororoca, que traz uma grande onda do mar para os rios volumosos da Amazônia, pois a maioria dos antigos mitos indígenas sobre esse fenômeno mostra que ele ocorre perto da Lua cheia e da Lua nova. Além disso, as marés são mais intensas entre os trópicos do que fora deles.

Os Tupis-Guaranis que atualmente habitam o litoral associam as marés (fases da Lua) às estações do ano para a pesca artesanal.

Na descrição que faz da estrela Januare parece que, na realidade, Claude d'Abbeville descreve um eclipse lunar, que ele não observou:

"A certa estrela chamam os índios Januare, cão. É muito vermelha e geralmente acompanha a Lua de perto. Dizem ao verem a Lua deitar-se, que a estrela late ao seu encaixo como um cão, para devora-la. Quando a Lua permanece muito tempo escondida

durante a estação das chuvas, acontece, em certos anos, surgir vermelha como sangue da primeira vez que se mostra, quando acaba a dita estação das chuvas. Afirmam então os índios que é por causa da estrela Januare que a persegue para devora-la. Todos os homens pegam então seus bastões e voltam-se para a Lua batendo no chão com todas as forças e gritando, eicobé cheramoin goé, goé, goé; eicobé cheramoin goé, “au,au,au, boa saúde meu avô, au, au, au, boa saúde meu avô”. Entrementes as mulheres as crianças gritam e gemem e rolam por terra batendo com as mãos e a cabeça no chão. Desejando conhecer o motivo dessa loucura e diabólica superstição soube que pensam morrer quando veem a Lua assim sanguinolenta após as chuvas. Os homens batem então no chão e sinal de alegria porque vão morrer e encontrar o avô a quem desejam boa saúde, por estas palavras: eicobé cheramoin goé, goé, goé; eicobé, cheramoin goé, au, au, au, boa saúde, meu avô, boa saúde. As mulheres, porém, têm medo da morte e por isso gritam, choram e se lamentam”.

Os Tupis-Guaranis relatam os que os eclipses solares e lunares ocorrem porque que um espírito maléfico, chamado Charía (ou Anhá), representado por uma Onça Celeste, sempre persegue os irmãos Sol e Lua, que o importunam.

Essa Onça Celeste se localiza em dois lugares opostos do céu e seu olho direito é representado por duas estrelas vermelhas, Antares, da constelação do Escorpião, e Aldebaran, da constelação do Touro. Essas constelações ficam em oposição no zodíaco, onde passam o Sol, a Lua e os planetas, observados da Terra.

De fato, uma noite por mês, a Lua aproxima-se de Antares e de Aldebaran, e o Sol chega perto dessas estrelas vermelhas um dia por ano, podendo ocorrer eclipses.

Assim, Januare seria Aldebaran e/ou Antares, que representam o olho da onça celeste.

Na ocasião dos eclipses, os tupis guaranis fazem uma grande algazarra com o objetivo de espantar a Onça Celeste, pois acreditam que ela pode matar a Lua e o Sol. Como resultado, a Terra cairá na mais completa escuridão e ocorrerá o fim do mundo.

Um mito tupi-guarani do eclipse lunar ajuda a esclarecer o relato da estrela Januare de d’Abbeville:

No início do tempo e do espaço, antes de se fixarem no céu, o Sol e seu irmão mais novo, a Lua, habitavam a Terra vivendo, juntos, diversas aventuras. Para os Tupis-Guaranis, o Sol e a Lua são considerados do sexo masculino.

Um dia, os irmãos Sol e Lua encontraram Charía, pescando em um rio. Com o objetivo de importunar a Onça, que não tinha percebido os dois irmãos, o Sol mergulhou e mexeu o anzol, imitando um peixe grande.

Charía puxou o anzol vazio, caindo para trás. O Sol repetiu o seu gesto por três vezes e em todas elas Charía caiu de costas. "Agora é a minha vez", disse a Lua sorrindo. Então, ela mergulhou e foi deslizando na direção do anzol. No entanto, Charía foi mais rápido: pescou a Lua e a matou com um bastão de madeira. Depois, ele a levou para casa, como se fosse um pescado, para comer com sua mulher.

Quando Onça e sua mulher estavam cozinhando a Lua, o Sol chegou e foi convidado por Charía para comer o peixe com eles. O Sol agradeceu dizendo que aceitaria apenas um pouco de caldo de milho e pediu que não jogassem fora os ossos do peixe, pois gostaria de levá-los consigo. Depois, recolhendo os ossos, o Sol levou-os para longe e, utilizando a sua própria divindade, ressuscitou o seu irmão mais novo.

Assim, um eclipse lunar representa a Lua sendo devorada pela Onça Celeste, sendo que a cor avermelhada é o próprio sangue da Lua que a oculta. A Lua só ressurgue em toda a sua plenitude, como Lua-cheia, porque o seu irmão mais velho, o Sol, a ressuscita e salva.

Uma das principais constelações Tupinambá é Seichu, que significa favo de abelhas

e representam as Plêiades. Esse aglomerado estelar marcava, para os Tupinambás, o início do ano e as épocas de chuva e seca, servindo como calendário anual, principalmente agrícola, pois a posição dessa constelação no céu indica o tempo de preparar o solo, plantar e colher.

Claude d'Abbeville a descreve assim: “Temos entre nós a “Poussinière”, que muito bem conhecem e que denominam Seichu. Ela começa a ser visível, em seu hemisfério, em meados de janeiro, e mal a enxergam eles esperam a chegada das chuvas, que chegam efetivamente pouco depois” e “Como a estrela Seichu aparece alguns dias antes das chuvas e desaparece no fim delas para reaparecer no horizonte em igual época, no ano seguinte, os maranhenses reconhecem perfeitamente o interstício e o tempo completo decorrido de um ano a outro”.

De acordo com pesquisas que realizamos com diversas etnias Tupis-Guaranis, verificamos que, para elas, há três datas importantes nas observações das Pleiades:

- Cerca de um mês por ano, do final de abril ao início de junho, as não são visíveis, porque ficam muito próximas da direção do Sol, vistas da Terra. O primeiro dia em que elas se tornam novamente visíveis, perto do horizonte leste, antes do nascer do Sol, chama-se *Nascer Helíaco das Plêiades*. Esse evento ocorre perto do dia 5 de junho e marca o início do ano, para os Tupis-Guaranis. Atualmente, nessa data, as chuvas têm intensidade média, diminuindo, em São Luís do Maranhão.

- As Plêiades surgem no céu, ao anoitecer, perto do dia 10 de novembro. Esse evento é chamado *Nascer Anti-Helíaco das Plêiades*. Atualmente, nessa data, as chuvas começam a chegar, em São Luís do Maranhão.

- As Plêiades desaparecem no céu, ao anoitecer, perto do dia 27 de maio. Esse evento é chamado *Ocaso Helíaco das Plêiades*. Atualmente, nessa data, as chuvas começam a diminuir, em São Luís do Maranhão.

Assim, parece que Claude d'Abbeville tentou descrever esse calendário estelar, através desses três eventos. No entanto, o texto está confuso e as datas por ele apresentadas não estão de acordo com as observações. Além disso, ele chama Seichu de estrela, enquanto se trata de um aglomerado estelar.

Há uma estrela e uma constelação, descritas por d'Abbeville, que são relacionadas com Seichu, chamadas pelos Tupinambás de Tinguáçu e Seichu-Jurá, respectivamente, que foram difíceis localizar.

Em relação ao Tinguáçu, que é o nome de um pássaro, d'Abbeville escreveu;

“Há outra estrela, que eles chamam Tinguáçu, que é uma mensageira ou precedente da dita Plêiades, aparecendo no horizonte sempre perto de quinze dias antes delas”.

Com os guaranis, aprendemos que Tinguáçu, na realidade, é uma constelação em forma de pássaro, que tem as Plêiades nas costas e cujo bico, representado pela estrela 31 de Áries, nasce quinze dias antes das delas.

Na região onde se encontram as constelações ocidentais de Pégaso, Andrômeda, Peixes, Triângulo e Áries localiza-se a constelação tupi-guarani da Arapuca, ou armadilha para prender passarinho.

Sobre Seichu-Jurá, que significa Jirau de Favo de Abelhas, ele escreveu:

Há, também, uma constelação de nove estrelas dispostas em forma de grelha, que anuncia as chuvas.

Para os Guaranis, essa constelação representa uma Arapuca para pegar passarinhos (talvez o Tinguáçu), sendo que a grelha é o Quadrado de Pégaso.

Partindo do Quadrado de Pégaso e seguindo a linha reta que liga as estrelas que formam a corda da Arapuca encontramos as Plêiades. Elas surgem no horizonte, no mesmo horário, quinze dias depois do aparecimento da estrela 41 de Áries, que fica na

ponta dessa linha e que representa o bico do Tinguauçu.

Assim, o principal objetivo da constelação da Arapuca ou do Seichu-Jurá, é determinar onde e quando surgirá no horizonte o aglomerado estelar das Plêiades, para que sejam feitas as festas e os rituais do ano novo.

Em seu livro, de 1614, Claude d'Abbeville mostrou que os Tupinambás do Maranhão já possuíam calendários solar, sideral e lunar, antes da chegada dos europeus ao Brasil.

### **Referências**

ABBEVILLE d', C., *Histoire de la mission des Pères Capucins en l'isle du Marignan et terres circonvoisines ou est traicté dès singularites admirables & des moeurs merueilleuses des indiens habitans de ce pais*. gallica.bnf.fr., 1995.

AFONSO, G. B., *Galileu e a Natureza dos Tupinambá*. Scientific American Brasil, nº 84, p. 60-65, 2009.

AFONSO, G. B. *Astronomia Indígena*. Revista de História. *História da Ciência Edição Especial*. , v.01, p.32 - 35, 2010.

AFONSO, G. B., FERNANDES, J. M., NADAL, T. M., SILVA, P. S. *A Constelação do Escorpião na Mitologia Indígena*. *Ciência Hoje*, v.47, p.40-45, 2011.

AFONSO, G. B., SOUZA DA SILVA, P., *O Céu dos Índios de Dourados – Mato Grosso do Sul*. Editora UEMS, 2012.