

1 de Junho de 2009

Astronomia indígena prevê ocorrência da pororoca

Assunto será abordado na 61ª Reunião Anual da SBPC, em Manaus, no próximo mês de julho.

No dia 17 de julho, às 10h30, no campus da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), o professor e astrônomo Germar Afonso realizará uma conferência em que afirma que os indígenas brasileiros sabiam da influência da lua sobre as marés muito antes de Galileu e Newton.

Quando observarem atentamente o céu quando as águas dos mares e rios se agitavam, os indígenas brasileiros fizeram uma descoberta que Galileu Galilei ignorou e Isaac Newton chegou à mesma conclusão somente quase um século depois: que a lua é a principal causadora das marés.

Quando ocorre a pororoca, o fenômeno provocado por elas, em que as águas bravias do mar se chocam violentamente contra as costas, como do Amazonas, dando origem a grandes ondas, ocorre próxima às fases da lua nova e cheia, conforme hoje se sabe, eles já descreviam em seus antigos mitos.

Em 1632, Galileu Galilei publicou o livro "Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo: ptolomaico e copernicano", e nele afirma que a principal causa das marés seriam os dois movimentos circulares da Terra: o de rotação em torno de seu eixo que ocorre todos os dias, e o de translação em torno do sol, que acontece anualmente, desconsiderando a influência da Lua. Somente em 1687, Isaac Newton demonstrou que a causa das marés é a atração gravitacional do sol e, principalmente, da lua sobre a superfície da Terra.

Muito antes, antes da publicação da obra de Newton, em 1614, o missionário capuchinho francês Claude d'Abbeville publicou em Paris o livro "Histoire de la mission de pères capucins en l'Isle de Maragnan et terres circonvoisines". Na publicação, d'Abbeville narra as observações do convívio por quatro meses com índios tupinambás, da família dos tupi-guarani, no Maranhão, localizada no norte da Linha do Equador.

Em suas anotações do missionário francês diz que "os tupinambás atribuem à lua o fluxo e o refluxo do mar e distingue muito bem as duas marés cheias que se verificam na lua cheia e na lua nova ou poucos dias depois". O que confirma o conhecimento por esses povos da relação entre as marés e as fases da lua muito antes das teorias de Galileu e de Newton.

Como as civilizações antigas, antes de terem escrituras e se tornarem de nômades a sedentários, criaram os astros para construir o calendário e buscarem orientações para regular suas vidas", aponta o autor da descoberta, o astrônomo Germar Afonso, professor visitante do CNPq na Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS). O especialista aborda esse assunto em uma conferência que fará na 61ª Reunião Anual da SBPC, que acontece de 12 a 17 de julho, em Manaus (AM).

Essas descobertas – No final da década de 70, Afonso fez seu doutorado na França, onde teve acesso ao livro de d'Abbeville, em que o capuchinho francês menciona alguns nomes de constelações em tupi, tais como, "curuçá" (cruzeiro do sul), "seich lêiades), "tuibaé" (velho) e "nhandutim" (ema). Ao analisá-los mais detidamente, constatou que as constelações tinham correspondentes em guarani, hoje, embora estejam separadas pela distância – em mais de três mil quilômetros - e pelo tempo, em cerca de quatrocentos anos. Baseado nessa descoberta, começou a estudá-las em todas as regiões do Brasil.

Em outros países, essa disciplina, a etnoastronomia, é muito estudada. Já se sabe muito sobre os incas, maias e navajos, por exemplo. Mas sobre os índios brasileiros, não se conhece nada. Só é possível ampliar o conhecimento sobre eles em trabalhos de campo, porque não existe nada nas bibliotecas", avalia o especialista, que fez outra grande descoberta ao justamente ao preencher em um desses trabalhos de campo.

Em 1991, arqueólogos acharam às margens do Rio Iguaçu, no Paraná, onde estava sendo construída uma hidrelétrica, um artefato arqueológico que não conseguiram entender seu significado. Ao estudar a rocha vertical, o pesquisador identificou que se tratava de um instrumento de observação solar, conhecido como "gnômon". "Ele tinha quatro faces talhadas para os pontos ideais. Fui falar com os guaranis daquela região, para ver se aquilo tinha sentido para eles, e percebi que havia. Depois encontrei instrumentos semelhantes a ele em diversos outros locais do Brasil", conta.

De acordo com o pesquisador, um dos principais objetivos práticos da astronomia indígena era sua utilização na agricultura. Por exemplo, a observação da lua, eles sabiam, por exemplo, que há uma maior incidência de mosquitos na lua cheia do que na lua nova. O que poderia ser útil para os órgãos de saúde no Brasil combaterem hoje o mosquito Aedes aegypti, transmissor de

ingue, determinando qual o melhor período para promover ações de dedetização.

palestra do astrônomo Germano Bruno Afonso será realizada no dia 17 de julho, às 10h30, no campus da Universidade Federal do Amazonas (Ufam). A Reunião Anual, cujo tema é "Amazônia: Ciência e Cultura", contará com 175 atividades, entre conferências, simpósios, mesas-redondas, grupos de trabalho, encontros e sessões especiais, além de apresentação de trabalhos científicos e minicursos.



Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Cidade Universitária de Dourados - Caixa postal 351 - CEP: 79804-970 Telefone: (67) 3902-2360 / Fax: (67) 3902-2364.
A expressão viva da maioria intelectual de nossa gente. ©1999-2010. UEMS-DINF-ACS. Todos os direitos reservados.



Impressão da Página: IMPRIMIR.