

ARQUEOASTRONOMIA NOS CARIRIS VELHOS E SERTÃO: INVESTIGANDO AS COSMOVISÕES DOS POVOS ANTIGOS DA PARAÍBA ATRAVÉS DA ARTE RUPESTRE

Felipe Sérvulo Maciel Costa

Mestre em Cosmologia pela UFCG/Astrônomo

Professor titular de Física na Escola Cidadã Integral Técnica Melquíades Vilar

felipeservulo@outlook.com

RESUMO

A arqueoastronomia, desde o seu alvorecer, vem permitindo enriquecer a compreensão da cosmovisão e da influência dos astros em culturas antigas a partir de interpretações arqueológicas. Neste ensaio, na tentativa de compreender o papel da astronomia na prática religiosa, na percepção do Cosmos e nas atividades diárias dos povos antigos da Paraíba, são apresentadas novas hipóteses de caráter arqueoastronômico a partir da análise da arte rupestre – gravuras e pinturas – encontrada em alguns sítios arqueológicos do interior do estado, a citar, o sítio arqueológico Lagoa do Escuro (em Taperoá), a Toca dos Astros (no Congo), os sítios arqueológicos Pedra do Sino, Lameirão I e II (São José de Espinharas), sítios arqueológicos Bom Jesus e Tanque do Bravo (Belém do Brejo do Cruz), sítio arqueológico Baião (São José do Brejo do Cruz) e o recém-descoberto complexo de sítios arqueológicos de Catolé do Rocha.

Palavras-chave: Arqueoastronomia. Sítios arqueológicos. Arte Rupestre.

ABSTRACT

Archaeoastronomy, since its dawn, has allowed us to enrich the understanding of the cosmovision and the influence of the stars in ancient cultures through archaeological interpretations. In this essay, in an attempt to understand the role of astronomy in religious practice, in the perception of the Cosmos, and in the daily activities of the ancient peoples of Paraíba, new hypotheses of an archaeoastronomical nature are presented based on the analysis of rock art - engravings and

paintings - found in some archaeological sites in the interior of the state, the archeological site Lagoa do Escuro (Taperoá-PB), the Toca dos Astros (in Congo-PB), the archeological sites Pedra do Sino, Lameirão I and II (São José de Espinharas-PB), archeological sites Bom Jesus and Tanque do Bravo (Belém do Brejo do Cruz-PB), archeological site Baião (São José do Brejo do Cruz-PB) and the recently discovered complex of archeological sites of Catolé do Rocha.

Keywords: Archaeoastronomy. Archaeological Sites. Rock Art

INTRODUÇÃO

A observação dos padrões, movimentos e eventos celestes, para as sociedades antigas, seja por motivos místicos ou para nortear-se no espaço e orientar-se no tempo, era uma das atividades rotineiras mais importantes e indispensáveis. Um salto significativo se deu quando o ser humano percebeu que os ciclos da natureza correspondiam com os ciclos celestes. Com isto, foi possível saber a época exata ou aproximada do início das estações, da cheia de algum rio, ou o período correto da colheita apenas orientando-se pelos ciclos do sol, da lua, das estrelas e asterismos. Os astros tornaram-se questão por sua vez, evidencia a importância da observação do céu para os povos antigos.

A investigação da relação dos povos antigos e sua relação com a astronomia, particularmente, no que tange às sociedades ágrafas, através de evidências arqueológicas, é alvo de estudo de um recente campo transdisciplinar chamado *arqueoastronomia*¹, que mescla os métodos utilizados na arqueologia e na astronomia, incluindo outros campos como a antropologia, história da arte e história da astronomia.

A arqueoastronomia é a disciplina que estuda os conhecimentos astronômicos legados pelas culturas pré-históricas (ágrafas), através de vestígios duradouros como a arte rupestre e os monumentos de rochas e por povos antigos, capazes de elaborar textos escritos, tais como os mesopotâmios, os egípcios, os gregos e os maias. (AFONSO & NADAL, 2013).

Segundo o pesquisador Luiz Galdino (2011), a arqueoastronomia é a busca de vestígios da atividade astronômica e conhecimento celeste. Tais evidências podem estar presentes principalmente em alinhamentos de pedras, monumentos megalíticos e construções com os corpos celestes, ou também na forma de arte rupestre, a expressão gráfica – pintura ou gravura – produzida pelas sociedades ágrafas. As pinturas são produzidas com pigmentos

1 Antes de ser conhecida como arqueoastronomia, esta ciência era conhecida por outras designações, como astroarqueologia. O termo “arqueoastronomia” foi cunhado pela escritora Elizabeth Chesley Baity, em 1973, na obra *Archeoastronomy and Ethnoastronomy So Far* (1973).

naturais, enquanto as gravuras (ou petróglifos²) são feitas com incisões na rocha, em baixo relevo, produzidas com ferramentas de pedra. Tais evidências arqueológicas podem apontar uma conexão desses povos com a astronomia, por meio da arte.

Podemos afirmar que a arqueoastronomia busca identificar corpos celestes no contexto de pinturas e gravuras criadas pelas primitivas comunidades. Numa etapa seguinte, ela objetiva a relação desses astros com dados cíclicos, como solstícios, equinócios e outros fenômenos celestes. Podemos concluir, afinal, que ela estuda a relação entre a posição dos astros e a disposição dos elementos de referência, sejam eles o pórtico de um templo antigo ou um solitário pilar de pedra tosca erigido na campina deserta (GALDINO, 2011 p. 12).

A arqueoastronomia teve início com as pesquisas sobre alinhamentos astronômicos do Stonehenge, por William Stukeley, em 1740. Em 1880, foi realizada a primeira tentativa de investigar possíveis alinhamentos astronômicos com a pirâmide de Gizé por W. M. Flinders Petrie, que também estudou alinhamentos no Stonehenge (Petrie, 1880). Em 1891, o astrônomo inglês Joseph Norman Lockyer (fundador e primeiro editor da revista Nature), investigou a orientação espacial dos templos da Grécia, como o Partenon e descobriu uma orientação de certos templos do Egito antigo com a estrela Sirius, durante o solstício de verão. Posteriormente, Lockyer também investigou o Stonehenge, mais especificamente, a orientação da Pedra do Calcanhar durante o solstício de verão durante o nascer do sol (Lockyer, 1893). Após um hiato de 4 décadas, a partir dos anos 1960, a arqueoastronomia ressurgiu através dos estudos do astrofísico Gerald Stanley Hawkins, que publicou o livro “Stonehenge Decodificado” (Hawkins, 1965), onde apontava que o megálito do Stonehenge era um grande “computador neolítico” onde era possível prever eclipses.

No Brasil, especialmente na Paraíba, o estudo arqueoastronômico teve início em 1962, partir de tentativas de interpretações das gravuras rupestres da Itacoatiara de Ingá, como sendo representações astronômicas, incluindo os trabalhos de José Francisco Medeiros, Francisco Faria, Luiz Galdino e Gilvan de Brito.

Anos mais tarde, a Pedra de Retumba, no município de Pedra Lavrada, Seridó paraibano, também foi alvo de estudos arqueoastronômicos na Paraíba. Segundo Brito (2017), a Pedra de Retumba foi referenciada pela primeira vez pelo naturalista Louis Jacques Brunet, em 1856. Somente 40 anos depois, a pedra ganhou o nome do engenheiro de minas Francisco Soares da Silva Retumba, que, em 1886, relatou por escrito a descoberta da formação rochosa no poço do Gado Bravo, hoje chamada de Cantagalo pela população local. Retumba também criou um desenho detalhado da Pedra (Figura 1), que por muitas décadas havia sido

² Os petróglifos (do latim *petra*, ae, “rochedo, pedra” e do grego *gluphó*, “esculpir, gravar”) também são referidos como itacoatiras (“pedra pintada”, em tupi-guarani).

submersa por sedimentos e areia, devido ao assoreamento causado pelas águas de barragens e açudes formados pelo riacho Cantagalo, como apontou Vanderley de Brito (Brito, 2007), e foi recentemente salva por uma equipe de arqueólogos paraibanos, supervisionada por Juvandi de Souza Santos do LABAP/UEPB, que escavaram a mitológica e popular Pedra de Retumba (Oliveira et al., 2020).

FIGURA 1 – DESENHO ORIGINAL FEITO POR FRANCISCO RETUMBA, EM 1910, REPRODUZINDO AS GRAVURAS RUPESTRES DA HOJE CHAMADA DE PEDRA DE RETUMBA, NO MUNICÍPIO DE PEDRA LAVRADA.



CRÉDITOS: FRANCISCO SOARES DA SILVA RETUMBA FILHO (1856-1890)/REVISTA DO INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO, TOMO L, PARTE PRIMEIRA, 1887. ([HTTP://WWW.IHGP.NET](http://www.ihgp.net))

Ao primeiro olhar, a disposição das pinturas rupestres assemelha-se muito com uma carta celeste, com pilões (capsulares) espalhados na rocha, e alguns ligados por traço, lembrando muito uma constelação. Foi o que também notou Luís Galdino, que a estudou em 1970 (Galdino, 2011).

Através da análise da arte rupestre encontrada em alguns sítios arqueológicos do interior do estado da Paraíba, partindo de uma perspectiva astronômica, e na tentativa de compreender as cosmovisões e a influência da astronomia nos povos antigos que habitavam o estado, esta pesquisa apresenta mais uma luz sobre a escassa investigação arqueoastronômica brasileira.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é uma compilação de investigações arqueoastronômicas no interior da Paraíba, realizadas entre os anos de 2015 e 2022, que consistiram primeiramente no levantamento de figuras rupestres encontradas no sítio arqueológico Lagoa do Escuro (Taperoá-PB), em Taperoá.

Posteriormente, em parceria com o arqueólogo, o Prof. Dr. Juvandi de Souza Santos do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia da Universidade Estadual da Paraíba-LABAP-UEPB, foram feitas visitas *in loco*, bem como levantamentos fotográficos de registros rupestres com motivos astronômicos em sítios arqueológicos espalhados entre as regiões dos Cariris Velhos e Sertão paraibano, na busca de algum padrão estético que se repete nos registros rupestres e que possam apontar alguma relação de tais figuras com o firmamento.

SÍTIO ARQUEOLÓGICO LAGOA DO ESCURO

O sítio arqueológico Lagoa do Escuro fica a 15 km do centro de Taperoá-PB, no Cariri paraibano e guarda um painel de pedra granítica polida, voltada para o horizonte leste, com petróglifos diversas feitas por picoteamento (gravação feita com duas pedras que servem como cinzel e martelo) e riscamento (marcação na rocha realizada por uma única pedra), e uma figura de uma mão esquerda pintada logo acima do afloramento rochoso, feita com pigmento de ocre vermelho ou com sangue.

Dentre estas figuras, destaca-se, no canto direito da rocha, uma figura circular com oito raios, semelhante a um sol, uma estrela ou até mesmo um planeta, como Vênus. Logo abaixo da gravura raiada, há uma figura semelhante à Lua crescente. A figura dupla assemelha-se àquelas encontradas figuras em sítios arqueológicos no Arizona, incluindo o famoso petróglifo em Chaco Canyon, Novo México, e que, segundo muitos autores, representa a conjunção da Lua crescente com uma supernova que brilhou nos céus em 1054 e foi testemunhada pelos povos Anazazi. Como apresentado por Costa (2022), a gravura dupla na Lagoa do Escuro também pode ter sido uma tentativa de representar o evento astronômico testemunhado pelos paleoindígenas que aqui lá viviam.

Uma supernova é um dos poucos eventos astronômicos que chamam atenção daqueles que o testemunham. Quando ela ocorre próxima à Terra, dentro da nossa galáxia, como foi caso da SN 1054, que explodiu a 6.523 anos-luz, o brilho chama a atenção, e a região no céu onde ela se situa, brilha mais do que todas as outras estrelas juntas no céu. Em um céu sem

Lua Cheia, como foi o caso da madrugada do dia 05 de julho de 1054, não havia concorrência para o brilho da supernova, o que deixou o evento ainda mais espetacular para aqueles que o testemunharam. E, assim como ocorria com os cometas, que, imprevisivelmente, penetravam as estrelas e, por alterarem a ordem natural do céu e harmonia dos astros, eram considerados arautos de maus presságios, uma explosão de uma supernova pode também ter causado histeria e mexido com o imaginário daqueles povos e elevado o evento a um certo nível de importância ao ponto de eles investirem seu tempo gravando a cena celeste na rocha.

FIGURA 2 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TAPEROÁ-PB.



CRÉDITOS DA IMAGEM: MARCOS ELIAS DE OLIVEIRA JÚNIOR/WIKIPÉDIA

A hipótese só começou a ser testada em meados de 2021, por meio de um convênio entre a Prefeitura Municipal de Taperoá e o Laboratório de Arqueologia e Paleontologia da Universidade Estadual da Paraíba – LABAP - UEPB. A primeira prospecção foi realizada em 29 de outubro de 2021 por Juvandi de Souza Santos, do LABAP. O convênio também prevê ações com a comunidade local e com as escolas, afim despertar a conscientização da preservação do patrimônio histórico. A ação social busca preservar também a integridade das pinturas e gravuras, uma vez que o sítio sofrera vandalismo em 2015 e sua integridade física está sendo constantemente ameaçada, inclusive por pedreiras irregulares que foram flagradas recentemente a alguns metros da rocha.

FIGURA 3: DETALHES DA GRAVURA ASTRONÔMICA NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO LAGOA DO ESCURO EM TAPEROÁ-PB.



CRÉDITOS: JUVANDI DE SOUZA SANTOS/ ACERVO DO AUTOR

SÍTIO ARQUEOLÓGICO TOCA DOS ASTROS

Na zona rural do município do Congo-PB, ainda no Cariri ocidental, a 8,1 km da sede do município, localiza-se outro importante e enigmático sítio arqueológico, como referido em Costa (2022, p. 53). Também conhecido como Pedra do Letreiro, o Sítio Arqueológico Toca dos Astros guarda algumas das mais interessantes pinturas e gravuras rupestres de caráter astronômico da região, e um dos mais belos do estado.

A Toca dos Astros é um enorme afloramento rochoso que forma um abrigo natural de 2 metros de altura. No teto da rocha principal destacam-se diversas pinturas rupestres produzidas com pigmentos naturais diversos como o ocre (argila colorida por óxido de ferro, que pode apresentar-se nas cores vermelha e amarela), além de pigmentos raros como o preto e o branco. É possível identificar algumas figuras de motivo astronômico representando a Lua crescente em pigmento vermelho (Figura 5), bem como duas figuras raiadas alinhadas, que assemelham-se ao Sol (Figura 6).

FIGURA 4 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DO CONGO-PB.



CRÉDITOS DA IMAGEM: MARCOS ELIAS DE OLIVEIRA JÚNIOR/WIKIPÉDIA

FIGURA 5 – DETALHES DAS FIGURAS RUPESTRES COM MOTIVOS ASTRONÔMICOS NO TETO DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO TOCA DOS ASTROS.



CRÉDITOS: ACERVO DO AUTOR

FIGURA 6 – DETALHES DAS FIGURAS RUPESTRES COM MOTIVOS ASTRONÔMICOS NO TETO DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO TOCA DOS ASTROS



Créditos: acervo do autor

Um outro petróglifo (Figura 7) que também se destaca na rocha é uma série de pontos em pigmento branco formando diversas fileiras. É possível que esta figura possa representar um calendário lunar ou solar, mas é necessária uma investigação mais detalhada.

FIGURA 7 – SÉRIE DE PINTURAS EM PIGMENTO BRANCO – SÍTIO ARQUEOLÓGICO TOCA DOS ASTROS.



CRÉDITOS: ACERVO DO AUTOR

SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS LAMEIRÃO I E II E PEDRA DO SINO

No Sertão paraibano, a 2,5 km do centro da cidade de São José de Espinharas, em uma comunidade de assentamento denominada Lameirão, encontram-se três importantes sítios arqueológicos localizados a poucos metros um do outro: Pedra do Sino, Lameirão 1 e Lameirão 2.

FIGURA 8 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS - PB



CRÉDITOS DA IMAGEM: MARCOS ELIAS DE OLIVEIRA JÚNIOR/WIKIPÉDIA

O sítio arqueológico Pedra do Sino possui gravuras rupestres e capsulares espalhados em grandes lajedos horizontais e rochas verticais. Entre os petróglifos – alguns com motivos abstratos, e outros do tipo zoomorfos – destacam-se algumas figuras com motivo astronômico, sendo a maioria, figuras geométricas raiadas com três, quatro ou mais raios partindo de um círculo, isoladas ou em conjunto podendo representar estrelas ou constelações. Algumas destas figuras possuem um capsular exatamente no centro, de onde partem raios (Figura 9).

O sítio arqueológico leva este nome devido um monumento natural localizado em um dos grandes lajedos em Lameirão. As “pedras do sino”, como citou Brito (2017) são uma formação rochosas ocas, conhecidas também como “matações sonoras”: ao serem percutidos por pedras ou outros objetos maciços, emitem um som metálico, semelhante ao som de um sino.

FIGURA 09 – SÉRIE DE GRAVURAS RUPESTRES COM MOTIVO ASTRONÔMICO – SÍTIO ARQUEOLÓGICO PEDRA DO SINO, EM SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS-PB



CRÉDITOS DA IMAGEM: NAYARA WANDERLEY DANTAS

FIGURA 10 – DETALHES DE GRAVURAS NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO PEDRA DO SINO.



CRÉDITOS: ACERVO DO AUTOR

A alguns metros da Pedra do Sino, encontra-se o sítio arqueológico Lameirão I, onde situam-se gravuras rupestres zoomorfas, a maioria delas concentrada em uma rocha vertical, onde destaca-se um lagarto com dorso voltado para cima. Nesta mesma rocha, há uma gravura em baixo relevo que pode representar algum astro luminoso (Sol, estrela ou planeta). No mesmo sítio, encontra-se um lajedo com outras figuras geométricas raiadas, algumas

com círculos concêntricos (Figura 11), e alguns círculos menores em baixo relevo (Figura 12). No terceiro sítio, o Lameirão II, não foram encontradas figuras astronômicas, apenas alguns capsulares rasos.

FIGURA 11 – À ESQUERDA, FIGURA ZOOMORFA DE UM LAGARTO. NO CENTRO E À DIREITA: DIVERSAS FIGURAS ASTRONÔMICAS. SÍTIO ARQUEOLÓGICO LAMEIRÃO I.



CRÉDITOS DA IMAGEM: ACERVO DO AUTOR

FIGURA 12 – GRAVURA EM BAIXO RELEVO COM CAPSULAR NO CENTRO. SÍTIO ARQUEOLÓGICO LAMEIRÃO I.



CRÉDITOS DA IMAGEM: NAYARA WANDERLEY DANTAS.

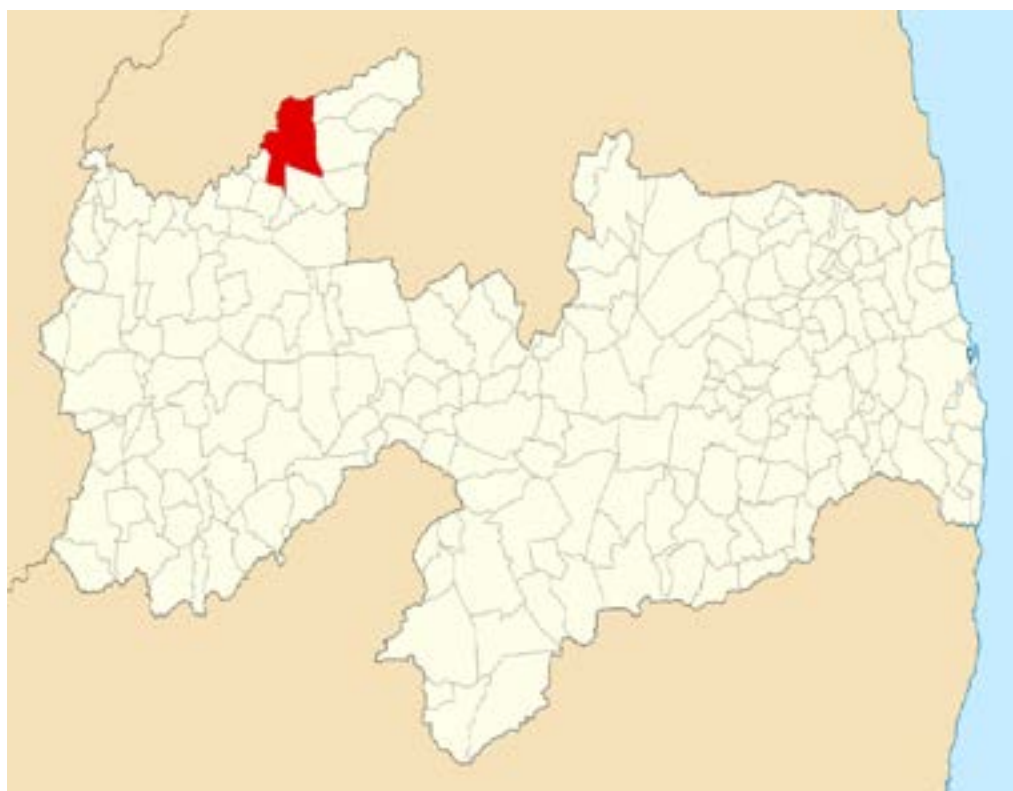
No mês de junho de 2022, foram realizados levantamentos e prospecções arqueoastronômicas feitas pelo autor, além de catalogação dos sítios pelo pesquisador Juvandi

de Souza Santos do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

COMPLEXO ARQUEOLÓGICO DAS AREIAS – CATOLÉ DO ROCHA-PB

Situado no sítio Malhada de Areia, zona rural do município de Catolé do Rocha, também no Sertão paraibano, encontra-se um dos achados rupestres mais importantes já descobertos no estado, sendo, segundo Juvandi de Souza Santos, o maior da Paraíba e, possivelmente, um dos maiores do país (Meireles, 2021). Denominado de Complexo Arqueológico das Areias, os sítios foram descobertos e catalogados em agosto de 2021 pela equipe do LABAP-UEPB e espalham-se em um comprimento de aproximadamente 4,6 km.

FIGURA 13 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CATOLÉ DO ROCHA – PB.



CRÉDITOS DA IMAGEM: MARCOS ELIAS DE OLIVEIRA JÚNIOR/WIKIPÉDIA

FIGURA 14 – PESQUISADOR JUVANDI DE SOUZA SANTOS, DO LABAP-UEPB, EM PROSPECÇÃO NO COMPLEXO DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS EM CATOLÉ DO ROCHA – PB



CRÉDITOS: JUVANDI DE SOUZA SANTOS

Estes sítios destacam-se na arqueoastronomia pela grande quantidade de gravuras com motivo astronômico, a maioria representando estrelas, e uma figura solar (Figura 15). Há também uma grande quantidade de capsulares e um painel que se assemelha à Itacoatiara de Ingá. Atualmente, os sítios estão sendo prospectados pela equipe do LABAP-UEPB. Levará alguns anos até que todas os petróglifos sejam catalogados.

FIGURA 15 – GRAVURAS RUPESTRES COM MOTIVO ASTRONÔMICO NO COMPLEXO ARQUEOLÓGICO DE AREIAS, CATOLÉ DO ROCHA – PB



CRÉDITOS: JUVANDI DE SOUZA SANTOS

FIGURA 16 – GRAVURAS RUPESTRES COM MOTIVO ASTRONÔMICO NO COMPLEXO ARQUEOLÓGICO DE AREIAS, CATOLÉ DO ROCHA – PB



CRÉDITOS: JUVANDI DE SOUZA SANTOS

BELÉM DO BREJO DO CRUZ E SÃO JOSÉ DO BREJO DO CRUZ

Ainda na mesorregião de Catolé do Rocha, nos municípios de Belém do Brejo do Cruz e São José do Brejo do Cruz, distantes 20 km entre si, pode-se encontrar mais registros rupestres arqueoastrônomicos.

Catalogado em agosto de 2021, o Sítio arqueológico Bom Jesus, no município de Belém do Brejo do Cruz-PB, encontra-se um dos mais icônicos sítios arqueoastrônomicos do estado: um painel unicamente composto com gravuras e capsulares, dispostos em um lajedo. O sítio assemelha-se a um mapa celeste à primeira vista, seguindo o mesmo padrão do painel da Pedra do Retumba em Pedra Lavrada. É possível identificar petróglifos circulares aglomerados (Figura 18).

FIGURA 17 – LOCALIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS VIZINHOS DE BELÉM DO BREJO DO CRUZ-PB (À ESQUERDA) E SÃO JOSÉ DO BREJO DO CRUZ-PB (À DIREITA)



CRÉDITOS DA IMAGEM: MARCOS ELIAS DE OLIVEIRA JÚNIOR/WIKIPÉDIA

FIGURA 18 – GRAVURAS RUPESTRES NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO BOM JESUS EM BELÉM DO BREJO DO CRUZ.



CRÉDITOS DA IMAGEM: JUVANDI DE SOUZA SANTOS.

No sítio Bom Jesus, há centenas de capsulares, alguns ligados a outros por um raio, também gravado em baixo relevo, lembrando um grande mapa celeste com constelações definidas (Figura 19).

FIGURA 19 – UM POSSÍVEL MAPA CELESTE NO PAINEL PRINCIPAL DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO BOM JESUS, EM BELÉM DO BREJO DO CRUZ – PB.



CRÉDITOS DA IMAGEM: JUVANDI DE SOUZA SANTOS.

Na zona rural do município vizinho de São José do Brejo do Cruz-PB, há um tanque natural (depressão natural rochosa), que foi catalogado em maio de 2022 pelo LABAP-UEPB, que contém um painel vertical que se ergue sobre a marcação da lâmina da água do tanque. Nas duas margens do tanque (Figuras 20 e 21), encontram-se figuras que seguem o mesmo padrão dos outros sítios do Sertão: figuras raiadas com capsulares, alguns rasos, outros mais profundos (Figura 22) no centro das gravuras. Algumas das figuras parecem formar

constelações. Há também uma série enfileirada de capsulares, semelhantes aos encontrados na Itacoatiara de Ingá.

FIGURA 20 – DETALHES DAS GRAVURAS RUPESTRES DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO TANQUE DO BRAVO, BELÉM DO BREJO DO CRUZ – PB.



CRÉDITOS DA IMAGEM: JUVANDI DE SOUZA SANTOS.

FIGURA 21 – DETALHES DAS GRAVURAS RUPESTRES DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO TANQUE DO BRAVO, BELÉM DO BREJO DO CRUZ – PB.



CRÉDITOS DA IMAGEM: JUVANDI DE SOUZA SANTOS.

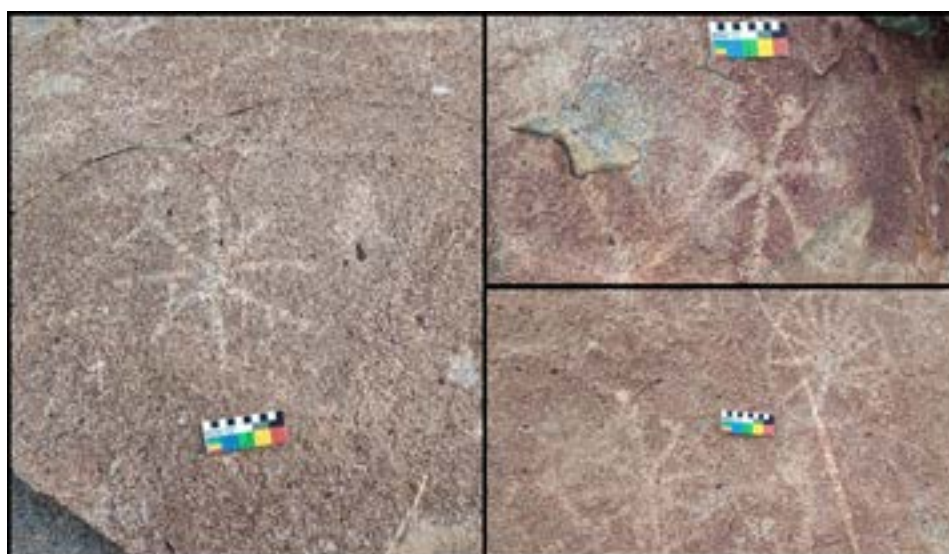
FIGURA 22 – DETALHE DE UMA FIGURA RUPESTRE MISTA (GRAVURA RAIADA COM CAPSULAR PROFUNDO NO CENTRO) – SÍTIO ARQUEOLÓGICO TANQUE DO BRAVO, BELÉM DO BREJO DO CRUZ – PB.



CRÉDITOS DA IMAGEM: JUVANDI DE SOUZA SANTOS.

O padrão das figuras raiadas se repete em outra localidade em São José do Brejo do Cruz: o sítio arqueológico Baião (Figura 23).

FIGURA 23 – DETALHES DAS GRAVURAS RUPESTRES NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO BAIÃO EM SÃO JOSÉ DO BREJO DO CRUZ – PB.



CRÉDITOS DA IMAGEM: JUVANDI DE SOUZA SANTOS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma das grandes questões da arqueoastronomia é o por que os caçadores-coletores-nômades se deram ao luxo de produzir arte nas pedras (as primeiras formas de arte da

história), ao invés de gastar sua energia e tempo para encontrar meios de sobrevivência num mundo cheio de ameaças, entre elas, a fome, o frio e os predadores.

Para elucidar e testar tais questionamentos, é preciso, a priori, considerar a ligação entre o conhecimento astronômico dos povos antigos com os mitos celestes, tradições, cosmovisões e religiões antigas. Tal confluência é alvo de estudo da *etnoastronomia*, uma ciência interdisciplinar de caráter antropológico que, de forma paralela à arqueoastronomia, busca resgatar tais conhecimentos astronômicos a partir da tradição oral encontrada na memória de indígenas brasileiros contemporâneos que ainda detém tal conhecimento. Entretanto, na ausência de evidências etnoastronômicas dos povos originários da Paraíba, esta pesquisa se baseou na análise arqueoastronômica através do registro rupestre, em busca de um padrão que se repete em todo o país, como aponta Galdino (2011).

A classe composta de painéis pintados e ou gravados, de caráter esquemático, compreende, dentro do acervo disperso por toda extensão do país, um número relativamente elevado de sítios arqueológicos, em que os registros rupestres acham-se associados a manifestações de cunho astronômico. Estas concreções ocorrem desde os simples registros de estrelas e constelações que demarcam calendários socioeconômicos até verdadeiros observatórios, utilizados para a observação dos solstícios, equinócios e outros fenômenos importantes. (GALDINO, 2011, p. 59).

Inicialmente, é importante ressaltar que, assim como é apresentado na obra “A arte rupestre nos Cariris Velhos” da antropóloga Ruth Trindade de Almeida (1979) – a qual apresenta o primeiro detalhamento e levantamento de sítios arqueológicos no Cariri paraibano – a grande maioria dos sítios arqueológicos com grafismos rupestres (incluindo todos os catalogados no Cariri) encontram-se a, pelo menos, 1 km de algum curso d’água e isso foi notado nas prospecções da presente pesquisa.

Os petróglifos caririzeiros se encontram, todos eles, nas proximidades de rios. Evidentemente, todos os rios da região são temporários, sendo alguns, riachos que só correm no período das chuvas, recebendo água, intermitentemente, por dois ou três meses apenas. (ALMEIDA, 1979, p. 47).

Evidenciando a importância da água para um regiões de clima semiárido com o Cariri e Sertão, onde as precipitações são escassas, Almeida (1987) ainda interpreta que os registros rupestres próximos a cursos d’água podem ser um marco temporal para registrar as estações do ano. Em uma perspectiva arqueoastronômica, é possível identificar a presença de megálitos: estruturas rochosas naturais ou artificiais que possam indicar, por exemplo, o início de uma

estação, pela marcação do nascer ou pôr do Sol, que se alinha com alguma rocha, fenda ou gruta, durante o solstício de inverno (por volta de 21 de junho) ou solstício de verão (por volta de 21 de dezembro).

Em uma interpretação mais direta e lógica, o padrão de figuras raiadas (isoladas ou em conjunto) encontradas em todos os sítios visitados nesta pesquisa, podem, a princípio, representar astros luminosos como estrelas, planetas ou o Sol – corpo celeste mais importante para os povos indígenas do Brasil. O Sol, com seu movimento aparente e ciclos de nascimento e esvanecimento, marcava o início e o fim dos solstícios de junho e dezembro (respectivamente, o inverno e verão, para o hemisfério Sul). O Sol, por tais motivos astronômicos e por sua importância e influência para a vida na Terra, é venerado por muitas culturas como uma deidade religiosa. E, para os indígenas brasileiros, não é diferente. Chamado de Guaraci ou Coaraci pelos tupis, o deus-Sol, irmão de Jaci, a Lua, é o guardião e criador de todos os seres vivos, e o aquele que dá a vida.

Em relação às gravuras e pinturas de representação lunar, como as encontradas na Toca dos Astros, no Congo-PB, e no sítio arqueológico Lameirão I, em São José de Espinharas, elas podem corroborar a importância da Lua para os povos indígenas que povoaram a Paraíba, assim como ela o é para os demais povos indígenas do Brasil:

Para a maioria das etnias indígenas do Brasil, o primeiro dia do mês começa depois da Lua nova, quando aparece o primeiro filete de Lua no lado oeste, depois do pôr do sol. Em Tupi Guarani, mês e Lua são designados pela mesma palavra: Jacy. Em geral, nos desenhos rupestres encontrados que parecem representar a Lua, ela está na forma de início de Lua crescente. (AFONSO e NADAL, 2013, p. 75).

Uma outra hipótese é que as gravuras e pinturas raiadas possam também representar ou planetas (em conjunção ou isolados), como, por exemplo, o planeta Vênus – chamado de *Jacei-tatá-uaçu* (Grande Estrela) pelos povos tupis (Lima, et. al, 2013), e *Mbyjá' Ko'e* (Estrela Matutina) ou *Mbyjá' Kaaru* (Estrela Vespertina) pelos Guaranis (Afonso e Nadal, 2013) – o terceiro corpo celeste mais observado e venerado pelos povos indígenas do Brasil, depois do Sol e da Lua, segundo Afonso (2006).

Vênus era utilizado principalmente para orientação, por ser visto pouco antes do nascer ou logo após o pôr-do-sol, sempre próximo ao Sol. Os indígenas pensavam que se tratava de duas estrelas que apareciam em períodos diferentes: a estrela matutina (Ko'e Mbija), que chamamos de estrela D'alva, e a vespertina (Kaaru mbija), que chamamos de Vésper, cada uma delas visível por cerca de 263 dias. (AFONSO, 2006, p. 7).

A representação de estrelas, constelações na arte rupestre também não está descartada, uma vez que estes astros representam uma referência segura para localização temporal no calendário indígena. A exemplo do painel horizontal do sítio arqueológico Bom Jesus, interpretado pelo autor como um mapa celeste ou uma “fotografia” do céu no momento que fora produzida a arte rupestre.

No mesmo sítio, merece destaque um conjunto isolado de sete gravuras circulares (Figura 18), que possui uma impressionante semelhança com as Plêiades, o mais importante agrupamento de estrelas dos povos indígenas brasileiros. O asterismo das Plêiades era chamado de *Eixu*³ pelos povos Guaranis (Afonso, 2004), de *Seichu* pelos Tupinambá (D’Abbeville, 1614). As Plêiades, quando surgiam no horizonte Leste, imediatamente antes do Sol nascer (fenômeno astronômico conhecido como nascer helíaco) indicavam a chegada do ano novo (primeira quinzena de junho). Há também o nascer cósmico (ou anti-helíaco) que ocorre quando elas são visíveis imediatamente após o pôr do Sol, em meados de novembro.

As plêiades também são uma referência temporal para marcar a época das chuvas. O frei Claude D’Abbeville, em sua obra, *História da missão dos padres capuchinhos na Ilha do Maranhão e terras circunvizinhas* (D’Abbeville, 1614) dizia que o surgimento Plêiades (Seichu) indicava a chegada das chuvas para os indígenas Tupinambás do Maranhão. Como apontou Afonso (2006), outras etnias também utilizavam as Plêiades como um arauto para anunciar a estação das chuvas, como os povos Tembés, que habitavam o norte do país.

Para os indígenas paraibanos, a estação das chuvas começava no mês de janeiro e possuía um pico em março-abril, chegando ao fim em maio, anunciando o período de estiagem (em meados de junho). Como apontou o historiador e antropólogo Estevão Pinto, em sua obra *Etnologia Brasileira: Fulniô, os últimos Tapuias* (1956) e por De Medeiros Filho (1988), os povos Cariris e Tarairiús cultuavam as plêiades, que era a referência para o surgimento de um novo ano. É possível, portanto, que os povos Cariris e Tarairiús também possam ter relacionado o aparecimento das plêiades com a estação chuvosa, que era importante para uma região seca e quente.

A presença de símbolos astronômicos nas gravuras e pinturas rupestres apresentadas nesta pesquisa, se confirmadas, reforça a importância que os astros tinham para os povos antigos da Paraíba, assim como é evidenciado em muitos lugares no mundo. Foi possível observar que muitas figuras rupestres que parecem ser de motivo astronômico possuem um padrão estético como, por exemplo, as figuras raiadas, que se repete em todos os sítios arqueológicos apresentados neste artigo.

3 Vespeiro ou favo de mel, em tupi

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O recente campo interdisciplinar da arqueoastronomia relevou que a arte rupestre brasileira é uma importante fonte para rastrear o passado dos povos nativos do Brasil sob um viés astronômico. Nos últimos anos, tem crescido o interesse da comunidade científica em torno do tema. As hipóteses aqui apresentadas lançam mais uma luz sobre a interpretação astronômica das figuras rupestres brasileiras, em especial, ao interior do estado da Paraíba, mostrando que elas não são fruto de ócio daqueles povos, mas sim de um trabalho dedicado à arte e à observação sistemática dos fenômenos celestes que tinham uma relevância impar para os caçadores-coletores, uma vez que as estrelas norteavam suas atividades diárias de caça, pesca, plantio e colheita e orientavam aqueles povos para a chegada das estações chuvosas ou secas.

A presente pesquisa teve o objetivo lançar hipóteses arqueoastronômicas através da análise de petróglifos e pinturas rupestres em sítios arqueológicos da Paraíba (alguns recém descobertos pelo LAPAB-UEPB), na tentativa de compreender as cosmovisões e a influência da astronomia nos povos antigos que habitavam o estado. A pesquisa pretende, por sua vez, contribuir com a tímida e escassa investigação arqueoastronômica no Brasil.

Ademais, é importante ressaltar que apenas uma pequena amostra de sítios arqueológicos foi analisada neste estudo, o que urge e reforça a necessidade da realização de um levantamento arqueoastronômico mais detalhado, a nível estadual, englobando mais amostras da arte rupestre em mais sítios arqueológicos, investigando com mais robustez a importância do conhecimento astronômico para as sociedades ágrafas e os povos originários que viveram na região da Paraíba. Por outro lado, torna-se necessário e urgente, um resgate etnoastronômico por meio de entrevistas com indígenas paraibanos que podem deter algum conhecimento astronômico que pode correr o risco de estar fragmentado – e até mesmo perdido – devido à fluidez da tradição oral. Tais conhecimentos podem e devem se integrar à arqueoastronomia para reforçar as hipóteses apresentadas neste artigo, em pesquisas já realizadas e em outras que ainda estão por vir.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, Germano B.; NADAL, Carlos Aurélio. **Arqueoastronomia no Brasil**. História da astronomia no Brasil, v. 1, p. 50-86, 2013.

AFONSO, Germano. Mitos e estações no céu tupi-guarani. **Scientific American Brasil**, v. 4, n. 45, p. 46-55, 2006.



AFONSO, Germano. O céu dos índios do Brasil. **Anais da 66ª Reunião Anual da Sbpcc, Rio Branco, Ac**, v. 1, n. 1, p. 1-4, 2014.

ALMEIDA, Ruth Trindade de. **A arte rupestre nos Cariris Velhos**. João Pessoa: Editora, 1979.

BAITY, Elizabeth Chesley et al. Archaeoastronomy and ethnoastronomy so far [and comments and reply]. *Current anthropology*, v. 14, n. 4, p. 389-449, 1973.

BRITO, Vanderley de. **A Pedra de Ingá**. 7ª edição. Campina Grande. Erik M. F. Brito Editor, 2015.

COSTA, Felipe Sérvulo Maciel. Interpretações Arqueoastronômicas Da Supernova 1054 No Sítio Arqueológico Lagoa Do Escuro E Na Toca Dos Astro. **Revista Tarairiú**, v. 1, n. 19, p. 44-58, 2022.

D'ABBEVILLE, Claude. **História da missão dos padres capuchinhos na Ilha do Maranhão e terras circunvizinhas**. Tradução: Sérgio Milliet. Introdução e notas: Rodolfo Garcia. São Paulo: Livraria Martins Ed., 1945.

DE MEDEIROS FILHO, Olavo. **Os Tarairiú, extintos tapuias do nordeste**. 1988.

GALDINO, Luiz. **A astronomia indígena**. Editora Nova Alexandria, 2011.

HAWKINS, Gerald S. Stonehenge decoded. 1965.

JALLES, Cíntia; SILVEIRA, Maura Imazio da. **Pré-História. Visões do céu**. 2010.

LIMA, Flávia Pedroza et al. **Relações céu-terra entre os indígenas no Brasil: distintos céus, diferentes olhares**. História da Astronomia no Brasil. Recife: Cepe, v. 1, p. 88-130, 2013.

LIMA, Flávia Pedroza; MOREIRA, I. de C. Tradições astronômicas tupinambás na visão de Claude D'Abbeville. **Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência**, v. 3, n. 1, p. 4-19, 2005.

LOCKYER, Norman. **The Dawn of Astronomy: A Study of the Temple-worship and Mythology of the Ancient Egyptians**. Macmillan and Company, 1893.

MARIUZZO, Patrícia. O céu como guia de conhecimentos e rituais indígenas. **Ciência e Cultura**, v. 64, n. 4, p. 61-63, 2012.

MEIRELES, Lucilene. **Pesquisadores da UEPB acharam em Catolé do Rocha o maior complexo arqueológico da Paraíba e um dos maiores do país**. A União, João Pessoa, 25 de agosto de 2021. Pag. 5.

OLIVEIRA, Dennis Motta et al. Salvamento Arqueológico Da Pedra De Retumba: A evidenciação de uma lenda. **CLIO-Arqueológica**, v. 35, n. 1, p. 39-52.

PINTO, Estevão. Etnologia brasileira: (Fulnio-os últimos Tapuas). **Brasiliana**, 1956.