

Grafismos rupestres em cavernas e paredes às margens do rio Salitre no município de Umburanas, Bahia, Brasil

L. B. de Freitas¹; G. D. O. Silva²; C. de C. Silva-Santana³

¹Colaboradora externa do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia da Universidade do Estado da Bahia Licenciada em Ciências Biológicas, BR 407, km 127, Campus Universitário da UNEB, CEP, 48.970-000, Senhor do Bonfim-BA, Brasil.

²Diretor da empresa Território Consultoria Ambiental, Biólogo, Especialista e Pesquisador em Arqueologia atuando como colaborador externo do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia da Universidade do Estado da Bahia, BR 407, km 127, Campus Universitário da UNEB, CEP, 48.970-000, Senhor do Bonfim-BA, Brasil.

³Professora Adjunta da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Coordenadora do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia (UNEB), Pós-doutora em Arqueologia. BR 407, km 127, Campus Universitário da UNEB, CEP, 48.970-000, Senhor do Bonfim-BA, Brasil (orientadora).

lborges5@yahoo.com.br; gilmargdos@gmail.com; ccsilva@uneb.br

(Recebido em 09 de outubro de 2014; aceito em 11 de novembro de 2014)

Esse artigo se refere aos resultados obtidos a partir de uma pesquisa que objetivou o levantamento arqueológico de um trecho da bacia do Rio Salitre, totalmente inserido no semiárido baiano, dentro dos domínios calcários do município de Umburanas, mesorregião Centro-Norte do estado da Bahia. A pesquisa compreendeu atividades de prospecção arqueológica e levantamento de dados junto à comunidade residente em dois povoados rurais de Umburanas (Peguentas e Marrecas). Os estudos levaram à localização de oito sítios arqueológicos contendo pinturas rupestres, todos situados em cânion calcário que margeia o curso principal do Rio Salitre. O rio se encontra seco nessa região e os paredões laterais apresentam cavidades naturais (cavernas e abrigos), algumas contendo além das pinturas alguns espeleotemas. Desses oito sítios, cinco se encontram em cavernas, dois em abrigos e um em paredão. A temática dos sítios está relacionada à presença recorrente de figurações geométricas de variadas dimensões, corpos celestes e alguns biomorfos. A localização dos sítios em áreas que inundavam periodicamente sinaliza a possibilidade de tratar-se de ocupações temporárias.

Palavras-chave: cânion, pinturas rupestres, sítios arqueológicos.

Rock art in caves and in the rocks of the canyon Salitre river in the municipality of Umburanas, Bahia, Brazil

This article describes the results of an archaeological survey that aimed to study an area of Salitre river, inserted in Bahia arid area in limestone, within the municipality of Umburanas, North-Central region of Bahia. The study consisted of prospecting activities and data collection interview with residents of two rural villages Umburanas (Peguentas and Marrecas). The studies resulted in the location of eight archaeological sites of rock art in limestone canyon located on the banks of Salitre river. The river is dry in this region and the canyon has natural caves, some containing paintings and speleothems. These eight archaeological sites, five are in caves, two are in cavities and is located in the rock. The theme of the sites is related to the recurring presence of suns and celestial comets, geometrical symbols of various sizes and some biomorphs. The location of the sites in areas that flooded periodically indicates the possibility of it being temporary occupations.

Keywords: canyon, painted rocks, archaeological sites.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Sociedade Brasileira de Espeleologia, o território brasileiro possui 6.046 cavernas cadastradas atualmente e destas 708 pertencem à Bahia, número inferior somente ao apresentado pelos estados de Minas Gerais, com 1.920 cavernas cadastradas, e de Goiás que apresenta 718 cavidades¹. Entretanto, o número de cavernas estudadas não condiz com o verdadeiro potencial cavernícola do país, sendo uma das razões, a escassez de trabalhos sobre esse tipo de ambiente².

As especificidades do meio cavernícola vão além das físicas, como a pouca luminosidade, constância de temperatura e umidade, presença de fauna peculiar. Do ponto de vista de muitas sociedades humanas, as cavernas são locais de relações simbólicas, mágicas, para práticas religiosas, usadas como templos, dentre outras.

Para Ribas e Carvalho², não raro as cavernas apresentam características únicas, além de “geralmente, conservarem vestígios fósseis, pinturas rupestres, sepultamentos, restos de fogueira e outros testemunhos arqueológicos e paleontológicos”.

No ambiente cavernícola, um dos vestígios arqueológicos que geralmente se destaca é a arte rupestre, definida por Gaspar³ como “manifestações gráficas realizadas em abrigos, grutas, paredões, blocos e lajes feitas através da técnica de pintura e gravura”.

Prous⁴ enfatiza que esses sinais teriam funções complexas. Essa opinião é compartilhada por Gaspar³ que conjectura que o hábito de perpetuar mensagens em pedras e paredões deve possuir longa duração e diferentes significados, servindo para transmitir mensagens relacionadas ao grupo que as realizou e aos seus pares, podendo fazer referência ao território, às práticas e às condutas de seus autores.

Nesse sentido, lugares com formações rochosas imponentes, muitas vezes associadas a ambientes como cavernas e abrigos podem ser considerados potenciais para essas manifestações pictóricas.

Com base nessa potencialidade arqueológica e devido à obtenção de informações junto a comunidades rurais, durante o ano de 2008, de que na região calcária do rio Salitre, inserida no município de Umburanas, existiam cavernas com pinturas, objetivamos pesquisar esse trecho da bacia.

A pesquisa teve, assim, como enfoque a investigação arqueológica de um cânion calcário associado a um trecho da subárea do rio Salitre (integrante da bacia do São Francisco).

2. LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DA PESQUISA

O estudo se realizou especificamente entre as povoações de Marrecas e Peguentas, localizadas, em linha reta a aproximadamente 50 km a nordeste da Sede municipal de Umburanas, Bahia. Esses povoados se encontram justamente nas margens do curso principal do rio Salitre.

O município de Umburanas está localizado na microrregião de Senhor do Bonfim, mesorregião Centro-Norte da Bahia (Figura 1). Esse município era um antigo povoado de Campo Formoso até o ano de 1988, data em que foi emancipado⁵.

De acordo com o IBGE⁵ Umburanas compreende uma área de 1.670,424 km², com população de 17.000 habitantes. A sede do município dista da capital Salvador aproximadamente 395 km.

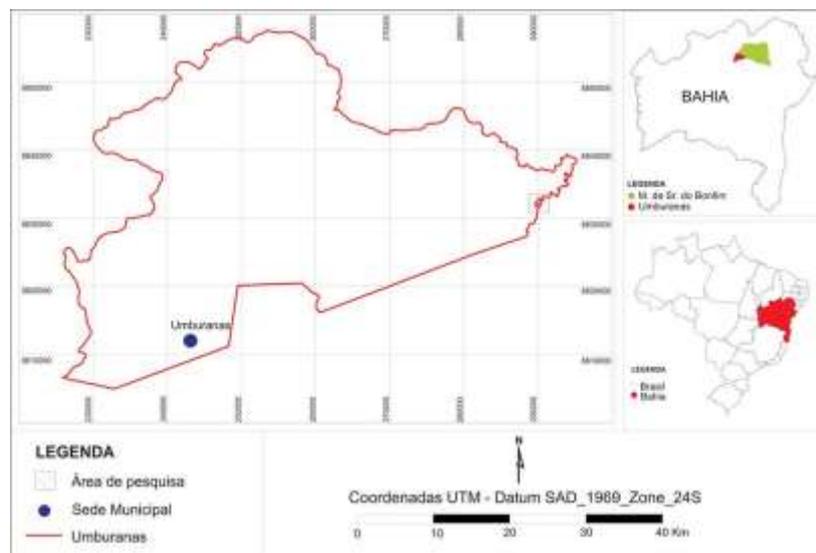


Figura 1: Mapa geral de localização da área de pesquisa. Fonte: ArcGIS. Desenho: Gilmar Silva.

A região apresenta vegetação de caatinga aberta e tem fácil acesso a partir do povoado de Peguentas.

O local da pesquisa está inserido em depósito calcário formando cânion situado imediatamente à margem seca do curso principal do rio Salitre (Figura 2).



Figura 2: Trecho do leito seco do Rio Salitre com destaque (linhas em vermelho ao fundo) para a área de cânion. Foto: Cristiana Santana

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia constou inicialmente do percorrimento e observação dos paredões rochosos do cânion, onde se averiguou os seguintes aspectos: localização, presença de espeleotemas, presença de vestígios arqueológicos em superfície, tipos de representações (se pinturas, gravuras ou ambos), morfologia das figuras (se biomorfos, geométricos), tamanho, cores, presença de sobreposição e estado de conservação. De igual modo, foi analisada a ambiência e o entorno das cavernas (vegetação, acesso para a cavidade), além de alterações de origem natural e antrópica no ambiente.

Com o intuito de compor um cenário investigativo mais consistente e auxiliar atividades arqueológicas futuras, foram realizadas conversações com a população local, em que se questionou basicamente a frequência da caça na região, a ocorrência e procedência da água para abastecimento e o período do ano em que o rio permanece cheio, já que na época da pesquisa de campo o mesmo encontrava-se completamente seco.

4. RESULTADOS

Ao total foram localizados oito sítios arqueológicos contendo registros rupestres dispostos em cavidades e paredões ao longo do cânion que margeia o curso principal do Rio Salitre (Figura 3). Nesses sítios foram encontrados somente grafismos sob a forma de pinturas, a maioria de fácil visualização, concentrando-se nas entradas e teto dos respectivos abrigos.

A denominação dos sítios levou em consideração a nomenclatura popularmente dada aos locais pelos moradores, desta forma as áreas foram designadas de Toca do Tapuinho e, um complexo de sítios denominados Toca do Tapuio, a saber: Toca do Tapuio I, Toca do Tapuio II, Toca do Tapuio III, Toca do Tapuio IV, Toca do Tapuio V, Toca do Tapuio VI e Toca do Tapuio VII. Os seis primeiros sítios encontram-se localizados entre os povoados de Marrecas e Peguentas e os dois últimos situados depois do povoado de Peguentas.

O *website* da Bahia Arqueológica⁶ informa a existência de um sítio denominado Toca do Tapuio em Umburanas, no povoado de Peguento (Peguentas), todavia, não há coordenadas, descrições e nem fotografias do mesmo, fato que dificulta saber a qual sítio se refere o *site*.

Os sítios estão separados por distâncias que variam entre poucos metros, como os sítios da Toca do Tapuio I a V e os sítios: Toca do Tapuio VI e VII, até alguns quilômetros como são os casos específicos das distâncias entre o sítio Tapuinho e o complexo de sítios Tapuio I a V que dista 700 m em linha reta e 1,5 km seguindo a margem do rio. Também a distância entre os sítios Tapuio I a V dos sítios Tapuio VI e VII que corresponde a 1 km em linha reta e 2 km de percurso pela margem do rio.



Figura 3: Situação dos sítios arqueológicos entre si e com relação ao curso principal do Rio Salitre.
Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH).

4.1 Sítio Toca do Tapuinho

Sítio localizado na coordenada (24 L 291658 8833422) e situado nas cercanias do povoado de Marrecas. O sítio está inserido em uma propriedade privada cujo terreno próximo é utilizado como pasto.

Toca do Tapuinho se caracteriza como um abrigo (Figura 04) com capacidade para acolher poucas pessoas. Situa-se à margem do rio, cujas águas invadiam o interior do abrigo na época da cheia. Possui piso arenoso com grande quantidade de blocos de rocha e presença de raízes que conseguiram atravessar o teto da caverna. No seu interior foram observados morcegos, pequenos répteis e colmeias de abelhas.

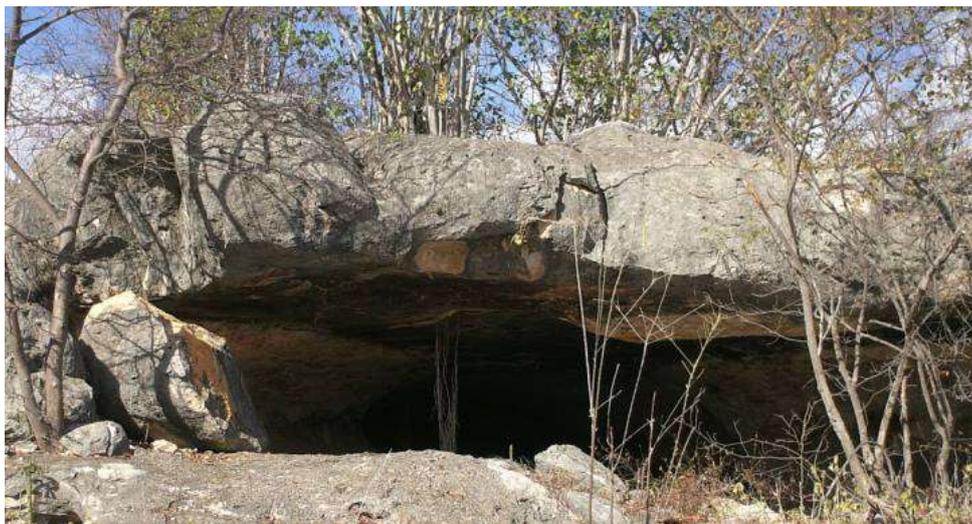


Figura 4: Entrada da Toca do Tapuinho. Foto: Luana Borges.

O número e a diversidade de pinturas é uma característica marcante do sítio. Os grafismos (Figura 5) estão espalhados pelas paredes e teto, inclusive feitos em *crayon* sobrepondo outras figuras pintadas em vermelho.

Estão representados diversos motivos como antropomorfos, zoomorfos (sáurios), pontos, pentes, mãos, muitos 'sóis' e geométricos, apresentando coloração vermelha (várias tonalidades), amarela e preta. A maioria dos desenhos possui tamanho superior a 10 centímetros de comprimento, os maiores ultrapassando um metro e situados no teto.

A quantidade de figuras na parte inicial da caverna é significativa, sendo nesse local onde também se encontram muitas sobreposições. Em compensação, conforme se adentra no abrigo se observa a diminuição do número de pinturas, apresentando-se mais esparsas à medida que a luminosidade diminui.

A maioria das figuras parece ter sido feita com os dedos, no entanto, a presença de pinturas com traços finos sugere a utilização de algum tipo de instrumento como pincel.



Figura 5: Pinturas do sítio Toca do Tapuinho onde se pode observar biomorfos lagartiformes, mãos impressas, e geométricos majoritariamente, principalmente os circulares semelhantes a sóis. Fotos: Cristiana Santana.

4.1. Sítio Toca do Tapuio I

Sítio em paredão localizado na coordenada (24 L 292372 8833108). Único local que apresenta certa dificuldade em se localizar os grafismos devido à presença de árvores na sua frente, dos desenhos estarem localizados na porção inferior, e também por já se encontrarem esmaecidos.

São encontradas ao todo quatro pinturas em forma de bastonetes, todas monocromáticas em vermelho.

4.2. Sítio Toca do Tapuio II

Sítio em caverna localizada na coordenada (24 L 292378 8833020). É o primeiro dos quatro sítios existentes em um imenso bloco de rocha. Este sítio possui uma ampla entrada (Figura 6), com área inicial também extensa podendo abrigar dezenas de pessoas. São encontradas duas claraboias (aberturas no teto) na parte inicial da caverna por onde raízes de árvores penetram no interior. O piso apresenta sedimento arenoso com presença de blocos rochosos caídos.



Figura 6: Entrada da Toca do Tapuio II. Foto: Luana Borges.

Esse sítio é o mais imponente de todos e apresenta pinturas monocromáticas nas cores vermelha, preta e amarela. São representados geométricos (pentes, retângulos preenchidos por linhas horizontais, bastonetes) e novamente pinturas semelhantes a 'sóis' (Figura 7), bem como uma que faz alusão a um 'cometa' (Figura 8).

São encontradas figuras de tamanhos diversos, as maiores apresentando mais de um metro de comprimento. Todos os desenhos estão localizados no teto. Figuras de antropomorfos e biomorfos não foram identificadas.



Figura 7: Representações de elementos semelhantes a sóis. Fotos: Cristiana Santana.



Figura 8: Representação astronômica com alusão a cometa. Foto: Cristiana Santana.

Grande parte das figuras já se encontra esmaecida, algumas estando total ou parcialmente sob uma fina camada preta de provável origem bioquímica (Figura 9), enquanto outras situadas próximas da entrada ficam mais expostas a outros agentes de degradação como ação de chuva e luminosidade.

Nesse e nos outros sítios inseridos em cavidades ocorre uma linha horizontal contínua que divide as cavernas em uma faixa clara situada na parte de baixo e uma porção escura que percorre todo o restante até o teto. De acordo com as observações realizadas são marcas que dividiam áreas submersas de emersas durante os períodos de cheias (Figura 10).



Figura 9: Figura geométrica originalmente vermelha, mas, quase completamente recoberta por mancha negra. Foto Gilmar Silva.



Figura 10: Linha (indicada por seta vermelha) que divide as prováveis áreas emersas e imersas durante as cheias do rio presente no sítio Tapuio II e nas demais cavernas e abrigos da área pesquisada. Foto: Cristiana Santana.

4.3. Sítio Toca do Tapuio III

Sítio em caverna localizado na coordenada (24 L 292359 8833020) com piso irregular contendo grandes blocos de rochas; apresenta um pequeno salão de entrada, com destaque para a presença de espeleotemas (estalactites) de diferentes cores.

Apresenta pinturas em vermelho e preto dispostas em três conjuntos e em locais distintos da caverna, encontradas tanto nas paredes quanto no teto, com as figuras maiores estando localizadas mais afastadas da entrada. As figuras em preto são mais difíceis de ser visualizadas por estarem esmaecidas, algumas possuindo traços bem finos, o que dificulta ainda mais sua observação. Destacam-se grandes figuras (com mais de 80 cm de comprimento) formadas por pontos e traços (Figura 11).

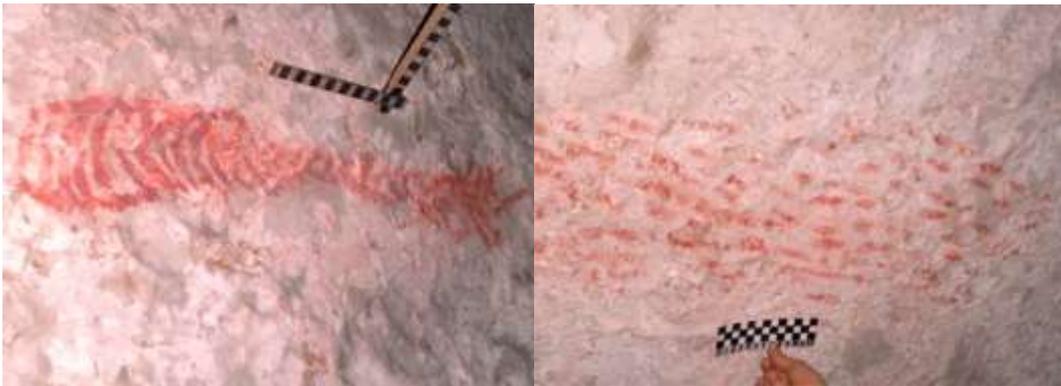


Figura 11: Figurações pontilhadas e por traços em vermelho do sítio Tapuio III. Fotos: Gilmar Silva.

4.4. Sítio Toca do Tapuio IV

Sítio em caverna localizada na coordenada (24 L 292410 8832975) com pinturas no teto. São encontradas figuras em forma de pente, geométricas, pontos enfileirados, 'sóis', assim como

figuras de difícil identificação (Figura 12). Os desenhos apresentam pigmentos vermelhos (maioria) e pretos.

A presença de abelhas no local impediu a aproximação da equipe para observação de outras características, tanto das pinturas como do interior da caverna.



Figura 12: Pinturas do sítio Toca do Tapuio IV. Fotos: Gilmar Silva.

4.5. Sítio Toca do Tapuio V

Pequeno sítio em abrigo localizado na coordenada (24 L 292552 8832944) apresentando pinturas em vermelho, tanto no interior quanto na parte externa lateral. Dentro do abrigo se encontram pinturas de mãos e em forma de pente muito esmaecidas (Figura 13), enquanto que, no lado de fora, as figuras possuem basicamente a forma de traços.



Figura 13: Impressão de mão bastante esmaecida localizada no interior da toca do tapuio V. Foto: Gilmar Silva.

4.6. Sítio Toca do Tapuio VI

Sítio localizado em um semiabrigo de tamanho muito reduzido, na coordenada (24 L 292473 8834089).

São encontradas cinco figuras, todas com coloração forte, em forma de traços, e com pigmento vermelho (Figura 14). Uma dessas figuras remete a forma semelhante a um fitomorfo.



Figura 14: Pintura semelhante a vegetal encontrada no sítio Toca do Tapuio VI. Fotos: Gilmar Silva.

4.7. Sítio Toca do Tapuio VII

Trata-se de um sítio em abrigo localizado na coordenada (24 L 292472 8834112) com piso irregular apresentando inclinação e com presença de poucas, mas nítidas, figuras geométricas com predominância para o vermelho, porém sendo encontrados também exemplares em amarelo e preto. Novamente encontrada figura em forma de ‘sol’, presença também de longas fileiras de pontos e de outro elemento com características vegetais, semelhante a um fitomorfo pteridófito (Figura 15).



Figura 15: Sítio Toca do Tapuio VII com destaque para figura semelhante à fitomorfo. Foto: Cristiana Santana.

5. CONSIDERAÇÕES

Levando-se em consideração uma vertente econômica e ambiental Prous⁷ chama a atenção para os locais que eram de interesse dos grupos humanos durante os tempos pré-coloniais como sendo normalmente aqueles com proximidade de água potável, que oferecessem proteção e que permitissem fácil acesso à caça, à pesca, à coleta e à horticultura. Pelo observado e conforme depoimentos daqueles que residem na região de estudo, a área da pesquisa seria um desses locais de interesse. No entanto, quando se analisam sítios rupestres, outras qualidades podem ser levadas em consideração e essas nem sempre são perceptíveis ao pesquisador, como a relação de escolhas estritamente culturais. Assim, ao se trabalhar com sítios de representação rupestre

não basta associá-los a fatores do ambiente, mas, estar abertos às múltiplas potencialidades que esses ambientes e suas interações com os sítios podem proporcionar.

As pinturas rupestres identificadas, de uma maneira geral, são monocromas e se apresentam nas cores vermelha, seguida do amarelo e do preto. Com relação ao predomínio da cor vermelha sobre as demais, Gaspar³ salienta que uma das razões para o predomínio dessa cor entre os registros rupestres ocorre porque “os pigmentos vermelhos fixam-se melhor nas paredes que os mais pastosos, como os amarelos e os brancos”, entretanto, outros aspectos devem ser levados em consideração como a relação de cor e simbolismo para diferentes culturas.

Com relação à obtenção das cores para as pinturas pode-se considerar conforme Ribeiro⁸ que “de modo geral, as tintas rupestres pré-históricas eram obtidas a partir da trituração de pigmentos naturais (sobretudo óxidos de ferro e manganês) e posterior diluição em água”.

É importante salientar que por toda a área dos Povoados de Marrecas e Peguentas é possível constatar a cor vermelha intensa dos sedimentos oriundos da alteração de rochas ferrosas, óxido de ferro, encontradas em alta quantidade na área. Esses dados apontam que, pelo menos no que concerne à coloração vermelha das pinturas, os grupos que as realizaram poderiam obter facilmente a matéria prima nas redondezas dos sítios.

De acordo com Gaspar³ a pintura podia ser realizada utilizando-se de várias técnicas, como, por exemplo, riscando-se os paredões com rochas de ocre (para a cor vermelha e suas gradações) ou carvões (para a cor preta), ou se preparando uma pasta a partir de corantes minerais triturados e misturados a uma liga líquida. Para a autora³ as pastas poderiam ser aplicadas com os dedos ou com a utilização de um pincel de galhos de árvores. Pelo observado nos sítios analisados, a maior parte das pinturas foi realizada com os dedos, mas, algumas, principalmente as de tonalidade mais intensa e traços finos foram feitas com pincéis.

As representações estão relacionadas em maioria a formas geométricas, ocorrendo alguns biomorfos. Os motivos associados a ‘sóis’, pintados nos tetos das cavernas Toca Tapuinho, Toca do Tapuio II, Toca do Tapuio IV e Toca do Tapuio VII e o ‘cometa’ na Toca do Tapuio II que consiste em caverna de maior expressão visual e destaque paisagístico da área podem indicar relação dos grupos com eventos celestes. Obviamente que as figuras de ‘sóis’ podem ser interpretadas de outras maneiras, como por exemplo, como representações de plantas de aldeamentos conforme propõe Gruhn citado por Ribeiro⁹. Mas, no contexto estudado consideraremos a hipótese de familiaridade dos grupos que ali estiveram com as observações celestes. Essa familiaridade, todavia, não nos permite incluir esses sítios às mesmas hipóteses levantadas por Tavares e Beltrão¹⁰, mas, uma aproximação com o pensamento de Ribeiro quando caracteriza essas representações para o Vale do Peruaçu em Minas Gerais. No seu artigo Ribeiro destaca a presença de ‘sóis’ pintados em sítios específicos situados em áreas de topografia elevada, em painéis altos e ainda em determinados pontos alcançados pelo sol nascente. A autora sistematiza ainda existirem três possibilidades para os grafismos celestes do Peruaçu, as duas primeiras inferências se reservam ao discurso da inserção estilística, seja intrusiva ou evolutiva, da tradição São Francisco, a terceira, e aqui reforçada por nós, é de que “poderiam ainda estar manifestando uma temática reservada a certos locais topográficos: uma escolha dos autores das pinturas em representar ‘corpos celestes’ nas partes mais altas das encostas rochosas”⁹.

A temática associada a corpos celestes tem sido descrita para outros pontos da bacia do Salitre, como em Ouroândia, cujos sítios distam em linha reta 40 km dos sítios de Umburanas¹¹, e no município de Campo Formoso¹², distante aproximadamente 45 km da área de pesquisa de Umburanas. As representações rupestres estudadas em Campo Formoso embora se encontrem na bacia do rio Salitre, não estão associadas ao curso principal do rio¹². Os estudos realizados no curso principal do rio Salitre, em Ouroândia, indicam ainda que as margens desse rio apresentam sequências quase ininterruptas de abrigos e cavernas calcárias, e que em muitas dessas ocorrem sítios arqueológicos com líticos e grafismos rupestres, muitos desses sítios apresentam recorrência de grafismos associados à temática dos corpos celestes¹¹.

É importante frisar que o mínimo de conhecimento sobre os corpos celestes seria necessário para o controle, sobretudo do tempo e dos eventos climáticos para quaisquer grupos que viessem a ocupar ou visitar regiões potencialmente inundáveis, como era o caso específico das cavernas de Marrecas e Peguentas, em Umburanas.

De acordo com as observações realizadas, as cavidades (cavernas e abrigos) ficavam submersas durante os períodos de cheias. Índícios de enchentes nessas cavernas foram observados em campo a partir da presença de uma linha horizontal negra contínua existente em todas as cavidades. Essas informações podem sugerir a hipótese de que tais ocupações não fossem contínuas ao longo das estações e sim intermitentes, o que caracterizaria tais sítios como potenciais espaços de ocupações temporárias em que se poderiam estar aproveitando momentos específicos quando as cavernas permanecessem secas. Escavações arqueológicas com estudos paleoambientais serão necessárias para tais constatações.

Os sítios identificados apresentam informações importantes, além de muitos conterem local adequado para escavação. Esses estudos podem, no futuro, possibilitar novas evidências e indicar se as cavernas teriam servido para ações específicas associadas às pinturas, ou se para uma ocupação mais demorada e cotidiana da área. Dois exemplos desta possibilidade são os sítios Toca do Tapuinho e Toca do Tapuio II que apresentam salões mais amplos.

Convém salientar que algumas figurações negras são o potencial resultado do intemperismo ocorrido sobre estas nas diversas ocasiões das enchentes. Em certas pinturas é possível observar que as mesmas apresentam originalmente cor vermelha e impregnação posterior na cor negra, indicando que essas foram pintadas em vermelho, mas, que, com a ação intempélica (ação bioquímica ou química) acabou por ganhar a tonalidade enegrecida.

A partir da pesquisa realizada pode-se constatar que a região é uma fonte promissora de estudos, exemplo disso é a presença da mancha oriunda da emersão e submersão das águas durante as cheias do rio. O estudo dessas alterações torna-se relevante especialmente para se tentar evitar a perda dos grafismos que se encontram encobertas pela mesma.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os moradores de Marrecas e Peguentas que nos receberam de braços e corações abertos.

-
1. SBE. Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil, Sociedade Brasileira de Espeleologia; 2014. Disponível em: <http://www.sbe.org.org.br>.
 2. Ribas LMLR, Carvalho LC. Cavidade natural subterrânea: natureza jurídica. Campo Grande: Interações. 2009; 10 (1): 83-93. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/inter/v10n1/09.pdf>.
 3. Gaspar M. A arte rupestre no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 2006.
 4. Prous A. O Brasil antes dos brasileiros a pré-história do nosso país. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 2006.
 5. IBGE. Cidades. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014. Disponível em: www.cidades.ibge.gov.br/.
 6. Bahia Arqueológica. Sítios Arte Rupestre; 2014. Disponível em: http://www.bahiarqueologica.com/sitios_detalhes.asp?mun=Umburanas.
 7. Prous A. Arqueologia brasileira. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília; 1992.
 8. Ribeiro L. Arte Rupestre da Serra Geral de Monte Alto – Bahia. Setor de Arqueologia – MHN/UFMG, (Relatório Técnico); junho de 2007. Disponível em: http://www.espacoalternativogbi.com.br/fazenda/arquivos/relatorio_Loredana_Ribeiro.pdf.
 9. Ribeiro L. As figurações de “corpos celestes” do Norte de Minas: manifestações da “Tradição Astronômica”? In: Arquivos do Museu de História Natural da UFMG. Volume XVII/XVIII. Belo Horizonte: UFMG, 1996/1997. p. 495 – 523.
 10. Tavares FB, Beltrão M. Astronomia na Pré-história da Bahia. R IHGB, Rio de Janeiro, a. 170 (442): 141-161, jan./mar. 2009.
 11. Silva-Santana C de C, Silva GD, Vieira NS, Santana MA, Santana HA. Desafios para a gestão e conservação de sítios rupestres em áreas de extração de rochas ornamentais na Bahia. Revista Tarairiú. 2012; 1: 80-91. Disponível em: http://mhn.uepb.edu.br/revista_tarairiu/n5/art5.pdf.
 12. Silva GD, Silva-Santana C de C. Sítios de Pintura Rupestre de parte da Bacia do Rio Salitre em Campo Formoso, Bahia. Revista Tarairiú. 2014; 1: 7-23. Disponível em: http://mhn.uepb.edu.br/revista_tarairiu/n7/art1.pdf.