

**AS GRAVURAS RUPESTRES DO SÍTIO TOCA DOS OITENTA –
PARQUE NACIONAL SERRA DA CAPIVARA/PI: ANÁLISE TÉCNICA****THE RUPESTRY ENGRAVINGS AT THE TOCA DOS OITENTA SITE –
SERRA DA CAPIVARA NATIONAL PARK/PI: TECHNICAL ANALYSIS****Caroline Siqueira Oliveira de Negreiros¹**
carolinesiqueiraon@gmail.com**Mauro Alexandre Farias Fontes²**
mauro.farias@ufape.edu.br**Nívia Paula Dias de Assis³**
nivia.assis@univasf.edu.br**Michel Justamand⁴**
micheljustamand@yahoo.com.br**RESUMO**

O Sítio Toca dos Oitenta, localizado no Parque Nacional Serra da Capivara possui datações entre 5.890 e 5.650, e 7.840 e 7.600 obtidas através das amostras de carvões presentes na mesma camada estratigráfica onde foram identificados grafismos rupestres gravados, sendo uma das datações mais antigas para esse tipo de vestígio na região Nordeste do Brasil. O objetivo dessa pesquisa foi a realização do levantamento bibliográfico e a identificação da técnica de confecção das gravuras rupestres.

Palavras-chaves: Gravuras Rupestres; Técnica de Execução; Toca dos Oitenta.

ABSTRACT

The Toca dos Oitenta Site, located in the Serra da Capivara National Park, has dates between 5,890 and 5,650, and 7,840 and 7,600 obtained through samples of coal present in the same stratigraphic layer where engraved rock graphics were identified, being one of the oldest dates for

¹ Bacharela em Arqueologia e Preservação Patrimonial e Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Arqueologia da UNIVASF.

² Docente dos cursos de graduação em Letras e Pedagogia da UFape e do Programa de Pós-graduação em Arqueologia da UNIVASF.

³ Docente do Colegiado de Arqueologia e Preservação Patrimonial e do Programa de Pós-graduação em Arqueologia da UNIVASF.

⁴ Docente do Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia – PPGSCA, da Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

this type of trace in the Northeast region of Brazil. The objective of this research was to carry out a bibliographical survey and identify the technique for making rock engravings.

Keywords: Rock Engravings; Execution Technique; Toca dos Oitenta.

INTRODUÇÃO

O objetivo principal deste estudo é apresentar os resultados da análise da técnica de manufatura das gravuras rupestres encontradas no Sítio Toca dos Oitenta, que apresenta a datação mais antiga para gravuras na área do Parque Nacional Serra da Capivara compreendendo entre 5.650 e 5.890 e 7.600 a 7.840 anos. O sítio foi escavado em 2002 sob coordenação de Niéde Guidon, e a partir da associação de um seixo compatível com o sulco das gravuras, encontrado em uma mesma camada estratigráfica com amostra de carvão que foi datada através do carbono 14.

As pinturas e gravuras rupestres compõem um testemunho gráfico da presença humana pré-histórica no continente americano, sendo consideradas apresentações gráficas das representações sociais dos grupos étnicos que as realizaram.

De acordo com Pessis (2002), as gravuras são objetos gravados, achados em sítios arqueológicos, produto desse resultante da ação de fazer voluntariamente incisões ou marcas sobre suporte de qualquer natureza, mediante a utilização de instrumentos, escolhidos na natureza ou feitos para esta finalidade. Em termos arqueológicos representam os vestígios mais antigos de manifestações gráficas humanas. Na região do Parque Nacional Serra da Capivara, as gravuras encontradas nos sítios arqueológicos são predominantemente não figurativas, a maioria irreconhecível (grafismos puros).

Os estudos dos registros rupestres no Parque Nacional Serra da Capivara, região sudeste do Piauí no Nordeste brasileiro, buscaram identificar e contextualizar a cultura material dos sítios arqueológicos na área, estabelecer uma cronologia e caracterização dos grupos humanos responsáveis pela sua confecção.

TRADIÇÃO DE GRAVURAS RUPESTRES

A primeira referência que se tem de gravura rupestre no Brasil está registrada em 1598, encontradas no rio Arasoagipe pelo capitão-mor da Paraíba, Feliciano Coelho, que as descreveu como “uma cruz, caveiras de defunto e desenhos de rosas e molduras”, nos Diálogos das Grandezas do Brasil. Assim, desde o final do século XVIII, através do repertório do padre Francisco Correa Teles de Meneses na sua Lamentação Brasília, as pinturas e gravuras parietais pré-históricas do Nordeste tornaram-se alvo de especulações (MARTIN, 2005).

Azevedo Dantas na sua publicação “*Indícios de uma civilização antiquíssima*”, em 1925, atribuiu aos registros rupestres do Seridó potiguar a ser de origem indígena. Com a chegada da missão franco-brasileira no Nordeste em 1970 foram iniciados estudos sistemáticos em registros rupestres (VALLE, 2003).

A Pedra Lavrada de Ingá, localizada no riacho Ingá do Bacamarte, na Paraíba, é o mais expressivo e famoso sítio de gravuras rupestres do Brasil. Descoberto em 1872, foi alvo de muitas interpretações de cunho religioso antes do início da arqueologia científica, tais como, a associação das gravuras do Ingá com hieróglifos ou escrita fenícia dos povos do velho mundo. Possui gravuras em um suporte rochoso de até 2,5 metros de altura e 24 metros de comprimento. Todavia, é prudente salientar que essas inferências de que foram produções externas aos povos ancestrais locais nós não concordamos (SILVA e ALMEIDA, 2023).

No sudeste do Brasil, foi obtida uma datação para as gravuras do sítio Lapa do Boquete localizado do Vale do Peruaçu, Minas Gerais, fornecendo uma idade de 9.500 anos BP, essa cronologia foi estabelecida a partir da associação com o nível de ocupação (PROUS, 2010; MARCOS, PROUS, RIBEIRO, 2006).

A datação para gravuras no território brasileiro mais antiga existe no sítio Lapa de Poseidon, localizado em Montalvânia, estado de Minas Gerais, que forneceu uma datação de 55.000 +/- 5.000 anos, de acordo com Watanabe (2004 *apud* PROUS, 2010). Essa cronologia tornou-se alvo de muita discussão entre os pesquisadores da área, não acreditando numa ocupação tão pretérita na América do Sul. De acordo com Prous (2010), não se acredita numa ocupação pré-histórica inferior a 12.000 anos no interior do Brasil.

Uma tradição compreende a representação visual de todo um universo simbólico

que pode ter sido transmitido durante milênios sem que, necessariamente, os registros rupestres de uma tradição pertençam aos mesmos grupos étnicos, além do que poderiam estar separados por cronologias muito distantes. A tradição é utilizada para separar e identificar as formas de apresentação gráfica utilizadas pelos diversos grupos étnicos pré-históricos no tempo e no espaço (MARTIN, 2005).

A primeira classificação para registro gravado no Nordeste brasileiro foi formulada por Guidon (1986; 1989), onde propôs uma classificação preliminar baseada na morfologia e na sua dispersão geográfica. Assim, as gravuras foram classificadas em: Itacoatiara de Leste, Itacoatiara do Oeste e Congo.

No Parque Nacional Serra da Capivara, foi encontrada uma variação dessas tradições, em um caso raro, presente em apenas um sítio, podemos perceber a representação de grafismos puros, juntamente com formas humanas e de animais, no sítio Caldeirão do Deolindo, caracterizado por ser um depósito natural de água.

A tradição Geométrica estabelecida no Nordeste do Brasil para grafismos puros, é também estabelecida por André Prous (1992), atribuindo aos grafismos gravados do Nordeste ao sul do país, inexistindo quase completamente representações figurativas.

Itacoatiara de acordo com a língua tupi se refere a pedras pintadas e apresentam variações de tamanho e técnica. Apresentam-se em sítios gravados nas imediações de rios, onde aproveitam a presença de afloramentos rochosos. Os blocos gravados costumam ser submersos pela enchente dos rios, com gravuras geralmente polidas e formas geométricas (PROUS, 1992).

Cronologicamente só é possível determinar a datação das gravuras rupestres através da datação relativa, no caso de ser identificado vestígio arqueológico associado na estratigrafia. A exemplo temos o caso do sítio Letreiro do Sobrado, localizado no vale do São Francisco em Petrolândia-PE. Durante a pesquisa arqueológica realizada no sítio, foi possível identificar na mesma camada estratigráfica restos de fogueira que possibilitou a associação as gravuras e propor uma datação aproximada.

No sítio Toca dos Oitenta no Piauí, as gravuras rupestres estavam associadas a vestígios em lítico e presença de fragmentos de carvão em profundidade, proporcionando a correlação e associação dos vestígios, inferindo sobre a datação do vestígio em lítico e consequentemente das gravuras presentes há um mesmo nível de ocupação.

SÍTIO TOCA DOS OITENTAS

O sítio Toca dos Oitenta é um abrigo arenítico sob rocha situado na planície pré-cambriana, com altimetria de 400 metros (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). Localizado na antiga Fazenda dos Oitenta, na Serra da Jurubeba, coordenadas 23L UTML 760415 e UTMN 9016757 (

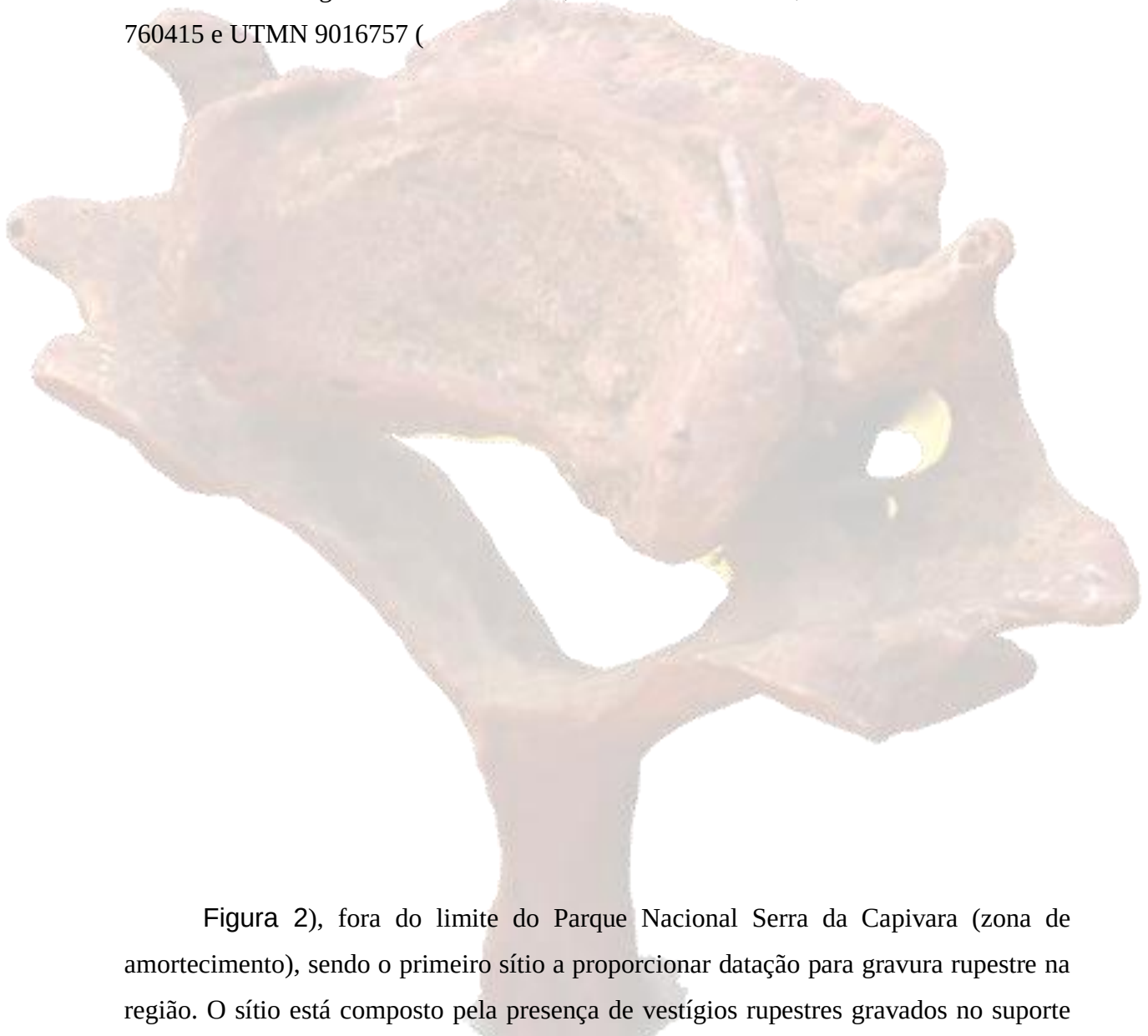


Figura 2), fora do limite do Parque Nacional Serra da Capivara (zona de amortecimento), sendo o primeiro sítio a proporcionar datação para gravura rupestre na região. O sítio está composto pela presença de vestígios rupestres gravados no suporte rochoso no interior do abrigo, representados por grafismos puros, principalmente tridígitos⁵ (VALLE, 2003). Por não ser um sítio a céu aberto e sim uma área abrigada, há

⁵Tridígito refere-se quando três traços (segmentos de linha reta) convergem para um ponto e são delimitados por um ângulo de 90°. Esse tipo de grafismo é muito frequente nas composições gráficas da tradição Nordeste e acompanha certas composições gráficas típicas, de caráter emblemático (PESSIS, 2002).

uma maior conservação do ambiente que permite relacionar as gravuras aos vestígios arqueológicos identificados durante as escavações realizadas no local.

Figura 1: Vista do Sítio Toca dos Oitenta.



Fonte: Acervo FUMDHAM, 2010

No início da formação do povoado Garrincho, em 1960, algumas famílias utilizavam o local para se abrigar. O interior do sítio apresenta o suporte rochoso coberto por fuligem, resultado da ocupação recente da área e a utilização da prática de acender fogueiras no interior do abrigo (LA SALVIA; FELICE, 2002).

O sítio foi escavado em 2002, com o objetivo de obter datações para os grafismos rupestres. O abrigo apresenta três unidades de concentração de gravuras, que só puderam ser evidenciadas após a escavação, que resultou na identificação de ferramentas líticas, fragmentos cerâmicos, ossos da microfauna e carvão, nos dois primeiros níveis, que foram datados, fornecendo uma primeira datação de 1.870 +/- 80 BP para o carvão coletado. No terceiro nível escavado foi evidenciada uma fogueira próxima ao bloco arenítico, onde foi encontrado um artefato de pedra polida com traços e arestas de espessuras compatíveis com o diâmetro de algumas gravuras do bloco de arenito, que apresenta a maior concentração de gravuras (Figura 3).

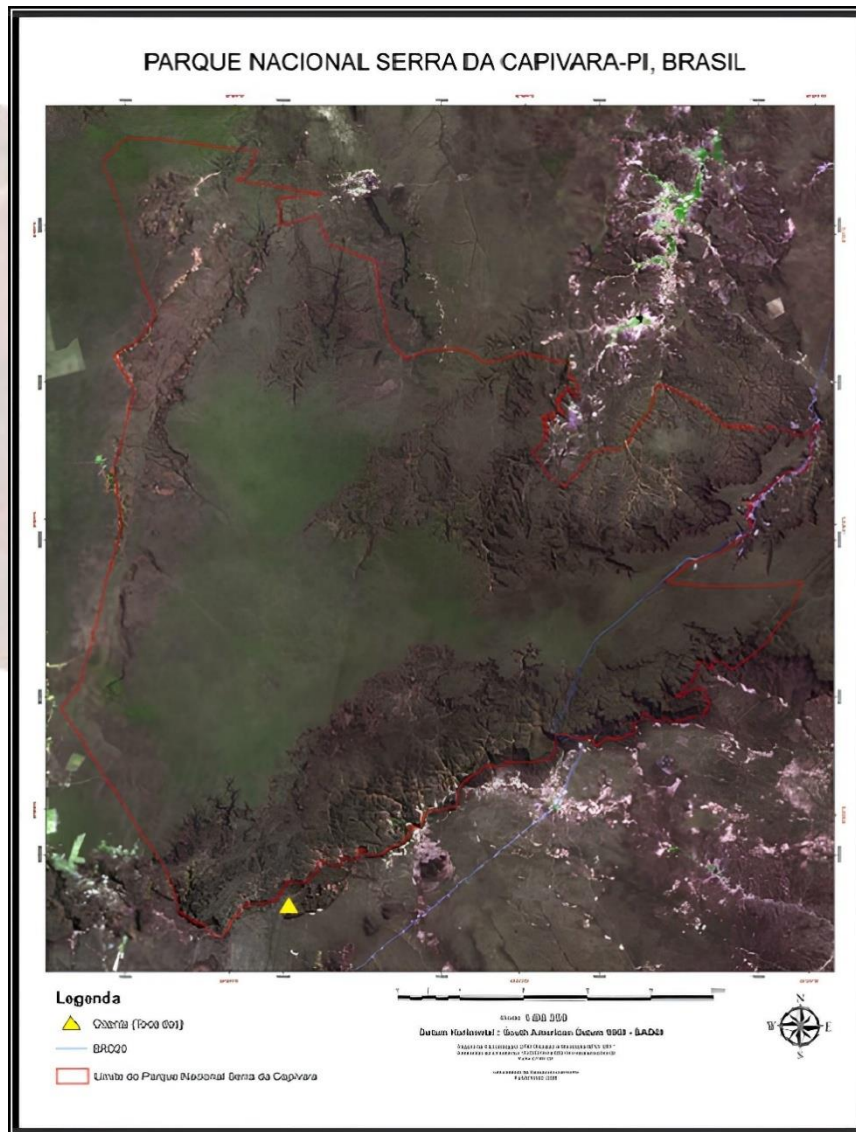
Através da análise foi possível confirmar que as marcas abrasivas do seixo

apresentam a mesma espessura dos sulcos das gravuras rupestres presentes no bloco rochoso. O seixo em quartzito, possui morfologia elipsoide, com dimensões de 8 x 6 cm e um peso de 276gr, em virtude ao desgaste durante sua utilização, apresenta ausência de córtex e traços de lascamento em resultado de uma possível utilização como percutor. Com bordas planas e arredondadas, com uma espessura entre 0,5 e 2cm, foi possível inferir que esse artefato possivelmente foi utilizado durante a técnica de produção dos registros rupestres gravados (PESSIS, 2002).

A concentração de carvão presente na mesma camada estratigráfica do bloco em arenito com os grafismos rupestres apresentou datação de 7.840 anos BP, que de forma relativa proporcionou obter uma datação para as gravuras (LA SALVIA; FELICE, 2002).

Até então, a cronologia para esse tipo de registro gráfico havia sido estabelecida em torno de 5.000-4.000 anos BP para a pré-história brasileira. Após a escavação realizada no sítio Toca dos Oitenta observou-se que esses grafismos apresentavam uma datação mais recuada do que se propunha anteriormente.

Figura 2 - Localização do sítio Toca dos Oitenta no entorno do Parque Nacional Serra da Capivara.



Fonte: arquivo imagético da FUMDHAM, 2009.

Figura 3 - Artefato em pedra polida, possivelmente utilizado na manufatura das gravuras. Foi identificado durante escavação do Sítio em 2002.



Fonte: Acervo FUMDHAM, 2002.

ABORDAGEM TEÓRICA

De acordo com Binford (1964), a cultura está definida como a forma extrassomática de adaptação ao meio dos seres humanos, sendo o resultado da relação que existe entre os processos de subsistência, economia, sistemas sociais, rituais e tecnologia. Essas relações são o produto da interação do homem com o ambiente e seu meio social. Esses processos estão relacionados com o meio externo, a flora, fauna, clima, geologia e tempo, assim como foi proposto do David Clarke em 1976, compondo o sistema de funcionamento do meio social e assim sendo o resultado da interação desses aspectos.

Para Johnson (2000), cultura é um conjunto de ideias compartilhadas que são expressas de forma imperfeita pela cultura material, especialmente pelos registros rupestres que representam um sistema de comunicação dos grupos humanos pré-históricos.

A humanidade é parte integrante de um sistema cultural, onde os subsistemas compõem um processo de inter-relação, se comportando como uma rede intercomunicação de atributos ou entidades que formam todo um complexo

(JUSTAMAND, 2014).

Em um contexto arqueológico, encontramos indicadores que denotam a relação do homem com o ambiente, levando em consideração o processo de adaptação ao meio (JUSTAMAND, 2015). Para tentar analisar o conjunto de uma sociedade, não podemos analisar apenas um aspecto da cultura, é preciso desenvolver uma análise no contexto e a relação dos vestígios materiais para assim obter dados indicadores que possam caracterizar uma cultura.

A técnica será o principal ponto abordado nesta pesquisa, não propomos uma identificação étnica, pois através de apenas um atributo de uma cultura não é suficiente para identificá-la, pretende-se aqui estabelecer uma vertente que integra os procedimentos adotados nas práticas técnicas que foram utilizadas dentro de um grupo cultural para a produção de vestígios da cultura material.

Tecnologia é definida como o modo que as pessoas realizam os seus trabalhos, incluindo as escolhas feitas por eles no que refere aos materiais e às técnicas de produção (REEDY & REEDY, 1994 *apud* DIAS, 2003). Sendo assim, as variabilidades tecnológicas presentes nos registros rupestres da pré-história nos remetem a compreender o resultado das escolhas técnicas.

De acordo com Dias (2003), a tecnologia é o produto de uma tradição cultural, servindo como indicador de identidades sociais. Assim para que possamos compreender o sentido de uma tecnologia devemos analisá-la como parte de um sistema cultural. O registro gravado é tratado aqui como um componente de um sistema adaptativo complexo das culturas pré-históricas, sendo possuidor de características próprias.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A análise das técnicas de execução das gravuras presentes no sítio Toca dos Oitenta foi realizada a partir da adoção dos seguintes procedimentos metodológicos:

- Pesquisa Bibliográfica a partir do levantamento de dados secundários, que foram fornecidos pela FUMDHAM;
- Elaboração do protocolo de levantamento para coleta de dados no sítio;
- Registro imagético do contexto ambiental e arqueológico do sítio;
- Localização da mancha gráfica e a distribuição das unidades gráficas no suporte

rochoso;

- Segregação das gravuras nos painéis, com a utilização do software Adobe Photoshop;
- Análise da técnica de execução dos grafismos;
- Quantificação dos dados para a apresentação dos resultados.

Valle (2003) considera o universo de gravuras dentro do sítio como mancha gráfica, assim convencionou-se utilizar a nomenclatura de mancha gráfica para designar todo o conjunto de gravuras rupestres dispostas dentro do sítio e os conjuntos de gravuras isolados dentro da mancha gráfica como unidades gráficas, consideramos uma nomeação preliminar para a concentração de traços gravados. As unidades gráficas foram identificadas de acordo com a sua localização estratigráfica dentro do sítio.

A primeira etapa do trabalho foi realizada com o levantamento no acervo imagético disponibilizado pela Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM). As imagens do acervo da FUMDHAM não forneceram dados suficientes para a análise das gravuras rupestres, sendo necessário realizar a etapa de campo e realizar o registro imagético de forma exaustiva que permitiu tratar as imagens dentro do software Photoshop cs, bem como a coleta das informações necessárias para a pesquisa.

A ficha de sítio e o protocolo fotográfico, desenvolvidos para os registros de dados contextuais e visuais serviram para agrupar as informações gerais e específicas focada no interesse da pesquisa. Essas informações são referentes à: localização, aspectos geológicos, geomorfológicos, vegetação, dados de conservação, integridade dos painéis gráficos frente a agentes intempéricos e antrópicos.

O registro imagético permitiu segregar os grafismos rupestres de acordo com as técnicas de execução utilizadas, permitindo identificar a existência de recorrências das técnicas de execução das gravuras levando em consideração também o suporte rochoso.

A metodologia empregada nessa pesquisa baseou-se principalmente na observação *in situ* dos registros gráficos e análise das imagens coletadas em campo.

Após o levantamento fotográfico dos painéis gráficos, realizou-se em laboratório o agrupamento das fotografias para assim estabelecer a forma como as gravuras estão distribuídas dentro do abrigo, e estabelecimento das zonas de análises.

Durante o processo de análise utilizou-se de ferramentas tecnológicas que contribuíram para a visualização e delimitação das unidades gráficas, como o *software*

Photoshop cs e o *Autocad* para assim medir a dimensão dos sulcos, classificar, quantificar as gravuras e estabelecer as técnicas empregadas no sítio.

TÉCNICAS DE EXECUÇÃO DE GRAVURAS RUPESTRES

A técnica enquadrada dentro de uma tecnologia de produção se define por uma variação de componentes, raspagem, picotagem e polimento. Pessis (2002) aponta combinações de técnicas, sendo a mais frequente a picotagem/raspagem e picotagem/polimento. Ainda de acordo com a autora, o suporte rochoso de realização do grafismo é uma condicionante importante na escolha de utilização de uma técnica. Consequente a isso, a utilização do instrumento para a realização da gravura varia com relação à técnica utilizada, assim como pelo tipo de suporte. O sítio Toca dos Oitenta representa uma variação dessa predominância de gravuras nesse tipo de suporte geológico, classificado como arenito.

Assim como o suporte é um elemento condicionante na realização das gravuras, o material lítico que será utilizado para gravar é preparado de acordo com o suporte e a técnica escolhida para realizar o gravado. O maior problema do estudo do registro rupestre está relacionado com a conservação desses registros. No caso das gravuras que foram analisadas, o suporte rochoso foi uma condicionante analisada não por e tratar de uma rocha pela sua dureza, mas se por se tratar de um suporte que está exposto principalmente aos agentes intempéricos, por ser sedimentar e de fácil desagregação.

A técnica da raspagem simples é oriunda de um gesto que aplica contato superficial entre dois corpos, em sentido unidirecional ou bidirecional, isto é, a mão que empunha o instrumento abrasivo executa movimentos num único sentido ou em dois (ida e volta), que deixa visíveis irregularidades nas bordas e no interior dos sulcos, oriundas da textura natural da rocha ou de percussão, quando precedida por esta. Além de ser pouco repetitivo, demandar pouco tempo de trabalho e ser executado através de contato direto de duas superfícies de atrito (VALLE, 2003).

Apesar de apresenta irregularidades na borda e no interior dos sulcos quando realizadas por raspagem simples, muitas vezes dependendo da natureza do suporte rochoso irá apresentar características diferentes. Por isso, é importante além de levar em consideração qual técnica foi utilizada na confecção, como também em que tipo de rocha

essas gravuras foram realizadas.

A técnica da picotagem abrange posturas corporais específica na manufatura das gravuras onde o traço é obtido por uma série de pequenos impactos contínuos na superfície rochosa feitos com um instrumento (percutor) com ponta arredondada ou não (PESSIS, 2002). Essa técnica em comparação com a raspagem, impõe um maior dispêndio físico, necessitando mais energia do autor, a dimensão da gravura também irá ser significativo no que diz respeito ao seu tempo de realização.

A técnica da picotagem (percussão) com posterior polimento interno nas concavidades dos registros abrange os mesmos procedimentos da picotagem simples sendo acrescentados movimentos extras, multidirecionais, no interior dos sulcos realizados, com elementos abrasivos como areia e água, deixando marcas mais profundas. Essas marcas, quando mais estreitas requereram um cinzel, obtidas com uma simples lasca de pedra ou um instrumento de gume estreito. As marcas mais rugosas podem ter sido posteriormente polidas, esfregando-se nelas uma pedra abrasiva. (MARCOS, PROUS, RIBEIRO, 2006; PROUS, 2010).

ANÁLISE DAS TÉCNICAS DE EXECUÇÃO DAS GRAVURAS RUPESTRES DO SÍTIO TOCA DOS OITENTA

A primeira etapa do trabalho em campo foi o levantamento das gravuras para o estabelecimento das técnicas de execução.

As gravuras presentes no abrigo Toca dos Oitenta, se apresentam majoritariamente desprovido de caráter narrativo, sendo predominantemente grafismo irreconhecível⁶. Estão dispersas dentro do abrigo, sendo representadas sobre o solo atual do sítio composto pela rocha base, no paredão do abrigo e sobre um bloco isolado no sítio, denominado como unidade gráfica 1, 2 e 3, respectivamente.

⁶Tratamos aqui com a nomenclatura irreconhecível para os grafismos, porque esses não são portadores de uma comunicação visual e, portanto, não podem ser identificados por uma comunidade que não a produziu, onde só essa comunidade teria os meios de identificá-la (Valle, 2003). Acreditamos aqui que os grafismos irreconhecíveis não são passíveis de uma identificação para o pesquisador, portanto não apresenta meios passíveis de uma interpretação de seu significado.

ANÁLISE DAS GRAVURAS

A numeração das unidades gráficas seguiu-se pela sua localização dentro do sítio, sendo estabelecida segundo a possível ordem de confecção dos gravados. Como parâmetro para numeração das unidades gráficas procede-se com a orientação das camadas estratigráficas do sítio, de acordo com os dados obtidos da escavação realizada no ano de 2002.

A Unidade Gráfica 1, está localizada no suporte disposto no solo atual desse abrigo, que foi identificado durante a escavação e estava coberto pela camada sedimentar, a Unidade Gráfica 2, localizada na parede do abrigo, também estava coberta por sedimento e foi evidenciada durante a escavação realizada no sítio, no entanto concluímos ser o resultado de uma gravação posterior pois sua localização está acima das gravuras pertencentes a Unidade Gráfica 1, por fim a Unidade Gráfica 3, materializada pelo bloco rochoso, estava parcialmente coberta por sedimento.

UNIDADE GRÁFICA 1

A primeira Unidade Gráfica delimitada encontra-se localizada no solo atual do abrigo, apresenta 11 gravuras (Figura 5 e Figura 6).

A distância do objeto fotografado para a lente óptica ficou estabelecida na primeira Unidade Gráfica a 1,2 m e com uma altura da máquina fotográfica a 70 cm.

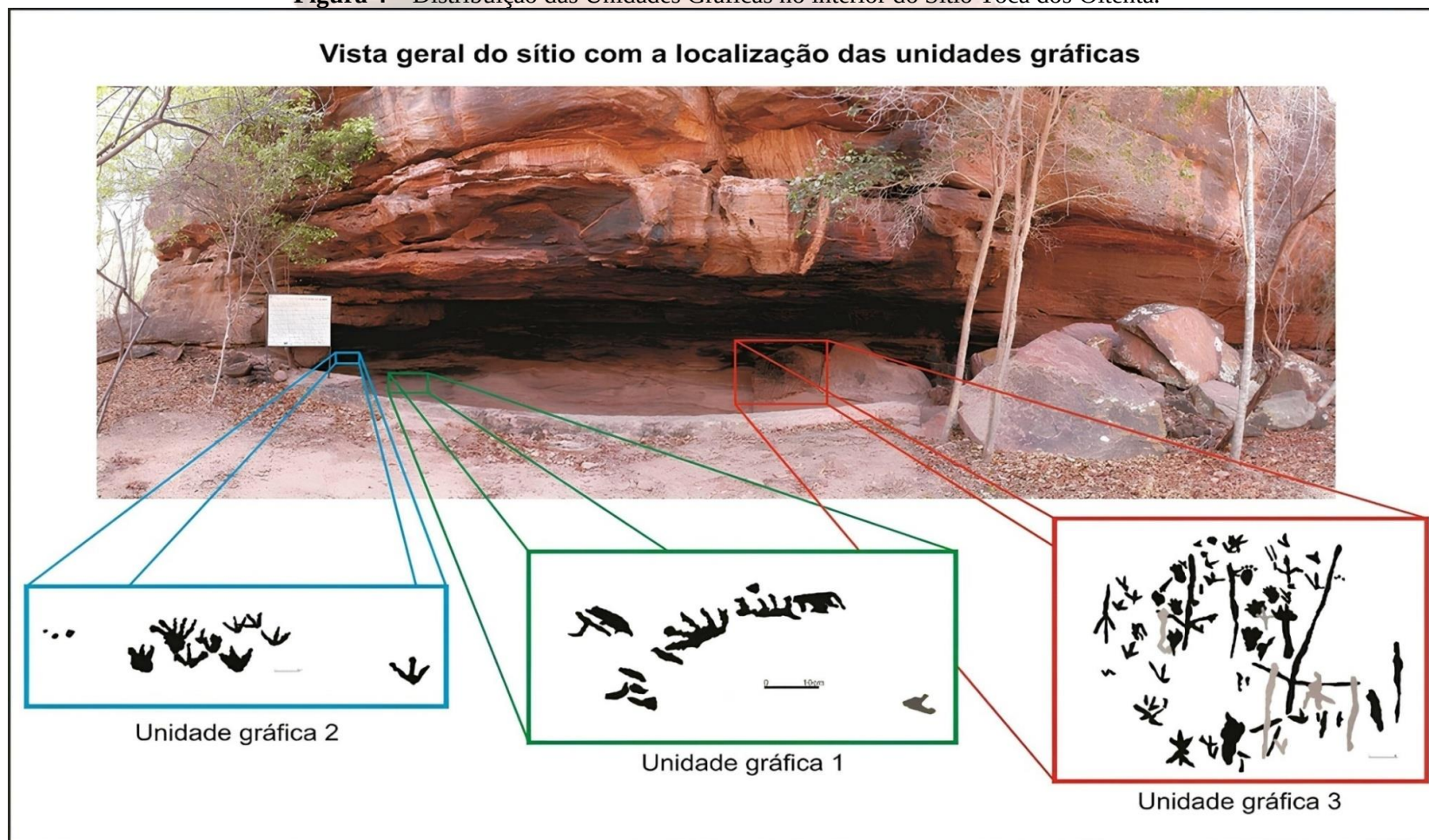
A Unidade Gráfica 1 está numa dimensão de aproximadamente 70 x 50 cm, a rocha encontra-se bastante intemperizada, dificultando a visualização das gravuras. Num plano geral de apresentação da Unidade Gráfica 1, inserimos códigos nas gravuras para uma melhor descrição de cada uma. Numeramos as gravuras, de acordo com a sua ordem da esquerda para a direita, dentro da Unidade, sem atribuir nenhum parâmetro cronológico ou técnico. Utilizamos a nomenclatura TO, são as iniciais do sítio, Toca dos Oitenta.

Na análise da Unidade Gráfica 1, identificou-se 3 gravuras raspadas e 7 gravuras confeccionadas a partir da técnica de picoteamento. Essa classificação se deu pela regularidade das bordas e do interior dos sulcos das gravuras. Como a técnica de picoteamento consiste do impacto contínuo de um percutor no suporte, o resultado fica

evidente no gravado, numa menor regularidade do traço.



Figura 4 – Distribuição das Unidades Gráficas no interior do Sítio Toca dos Oitenta.



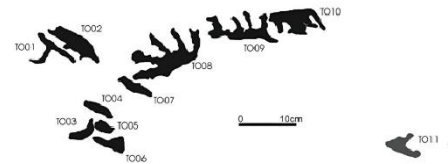
Fonte: Adolfo Okuyama, 2010

Figura 5 – Unidade Gráfica.



Fonte: Caroline Siqueira, 2010.

Figura 6 – Unidade Gráfica 1 segregada com auxílio do software photoshop cs.



A última gravura analisada dessa Unidade, identificada pelo código TO11, foi atribuída à técnica de execução de raspagem onde também foi utilizado um posterior polimento. Essa técnica de confecção consiste após a raspagem da rocha em utilizar o percutor como um instrumento abrasivo, para gerar uma melhor regularidade no sulco da gravura. É necessário argumentar que em rochas sedimentares a raspagem se confunde com o polimento, devido à durabilidade da rocha. Isso está presente nas Unidades Gráficas analisadas do sítio Toca dos Oitenta. As gravuras presentes na unidade gráfica 1 apresentam, profundidades entre 2 e 3 mm, com exceção as gravuras raspadas e raspadas com posterior polimento.

A Unidade Gráfica 1 analisada apresentou uma maior preferência para a utilização da técnica de execução de picoteamento, estando presente apenas três gravuras raspadas e apenas um caso de utilização da técnica raspada com posterior polimento. Nota-se que nessa Unidade Gráfica, há uma maior recorrência de gravuras com picoteamento. Mesmo considerando o suporte aqui empregado para a utilização de tais técnicas, é incerto afirmar que a variabilidade técnica foi influenciada pelo suporte, assim como a postura corporal durante o processo de confecção dessas gravuras.

UNIDADE GRÁFICA2

A Unidade Gráfica 2 está localizada no suporte rochoso do abrigo, apresenta 12 gravuras. As gravuras rupestres se caracterizam como tridígitos (Figura 7 e Figura 8).

A distância da lente óptica para a unidade 2 ficou estabelecida a 1,2cm com uma altura de 20 cm. A dimensão da Unidade Gráfica é de aproximadamente 1,5 x 40 cm. Apesar do suporte se encontrar bastante intemperizado, os grafismos são reconhecíveis. Os códigos das gravuras da Unidade Gráfica 2 seguiu a sequência da Unidade 1, para a organização na apresentação dos resultados.

É importante dizer que, essa unidade está localizada no suporte rochoso do abrigo e apresenta uma mancha escura sobre o local em que se encontram as gravuras, podemos inferir que isso seja fuligem, resultado de atividades antrópicas recentes no local. Como mencionado, a Toca dos Oitenta foi utilizada durante a formação do povoado Garrincho em 1960, como moradia temporária. Além disso, podemos perceber que algumas partes da unidade se encontram deterioradas, com deslocamentos, descaracterizando os vestígios gravados.



Fonte: Caroline Siqueira, 2010.

Figura 8 – Unidade Gráfica 2 segregada com auxílio do software photoshop cs.



As gravuras TO12, TO13 e TO14 se apresentam como círculos concêntricos com características de raspagem e posterior polimento. As gravuras TO15 e TO16, foram feitas com a utilização de duas técnicas, o picoteamento para definição da forma e raspagem posterior, permitindo aprofundar o sulco dos grafismos. Não foi identificado

polimento.

As gravuras da Unidade Gráfica 2 renomeadas como TO17, TO18, TO19, TO20, TO21, TO22 e TO23 representam tridígitos, foi observada a desagregação do suporte rochoso em arenito. O procedimento dos grafismos analisados é composto principalmente pela raspagem, apresentando a deterioração das bordas, permanecendo uma regularidade no interior dos grafismos (sulcos).

Há uma variação técnica da Unidade Gráfica 2 em relação a Unidade Gráfica 1. Onde é identificada a técnica de abrasão do suporte rochoso. Em três gravuras foi identificada a raspagem e posterior polimento, duas gravuras de dimensão superior as demais apresentou o picoteamento e posterior raspagem e em sete foi realizado apenas a utilização de raspagem para confecção.

UNIDADE GRÁFICA 3

A Unidade Gráfica 3 está localizada em um bloco rochoso dentro do sítio. Apresenta 67 gravados com dimensão de 100x90 cm (Figura 9). A escavação realizada no sítio em 2002, proporcionou uma datação por associação para as gravuras, pois a ocorrência de carvão presente na mesma camada estratigráfica do seixo compatível com os sulcos das gravuras. O bloco rochoso denominado Unidade Gráfica 3, estava parcialmente coberto aproximadamente 51 cm no estrato sedimentar.

Preliminarmente é possível perceber que a maioria dos grafismos são resultado da prática de raspagem e em algumas apresentam com posterior polimento.

Para a realização das fotografias estabelecemos uma distância da lente óptica para o suporte fotografado de 2,10 m a 1,70 m de altura. Assim como ocorreu com as outras unidades, inserimos os códigos nas gravuras para assim poder analisar individualmente e para uma melhor apresentação de suas características (Figura 10).

Assim como a Unidade Gráfica 2, o bloco de arenito denominado de Unidade Gráfica 3 apresenta fuligem resultado de atividade antrópica. É observado a atuação de agentes intempéricos nos grafismos, resultado do processo natural de desagregação da rocha. Algumas gravuras não possibilitaram identificar a sua dimensão resultando diretamente na realização da segregação pelo *software photoshop cs*.

Foi possível perceber durante a análise a sobreposição de gravuras no bloco

rochoso, assim foi utilizada cores que diferenciasses os grafismos que se apresentaram sobrepostos, mas uma melhor visualização na unidade gráfica.

É possível observar um deslocamento de dimensão superior a 20 cm na porção direita do bloco. Provavelmente pelo resultado de ações a agentes intempéricos. Porém, no levantamento bibliográfico sobre a escavação do sítio, não encontramos nos cadernos de campos dos arqueólogos responsáveis pela escavação nenhuma informação que relatasse se haviam sido evidenciadas as gravuras desprendidas do bloco da unidade gráfica 3.

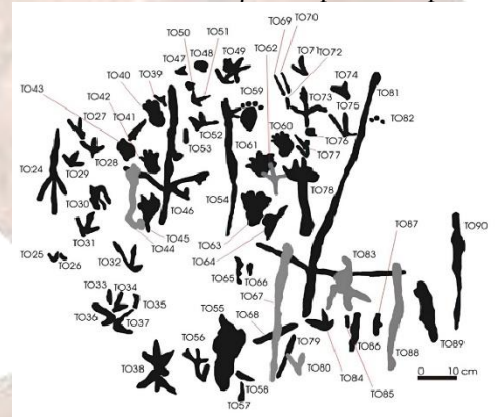
Por fim, em algumas partes podemos perceber marcas de perfuração na rocha, que identificamos ser de origem antrópica recente.

Figura 9 – Unidade Gráfica 3



. Fonte: Adolfo Okuyama, 2010.

Figura 10 - Unidade Gráfica 3 segregada com auxílio do software photoshop cs.



Na análise da Unidade Gráfica 3, percebemos que há três tipos de técnicas utilizadas na confecção das gravuras, picotagem, raspagem e polimento.

Consideramos a existência da raspagem, por essas apresentarem uma maior regularidade da borda em relação às gravuras picotadas. Na maioria das gravuras raspadas podemos observar que essas geralmente apresentam uma mesma espessura do sulco, assim, é possível relacioná-las, não só as raspadas, como também outras gravuras, com o seixo encontrado na escavação, que apresentava um gume de 0,5 a 2 cm.

Algumas gravuras raspadas, mesmo apresentando o desgaste do suporte rochoso, apresentam técnicas de polimento no interior dos sulcos. Muitas das gravuras raspadas e polidas nessa unidade apresentam um tamanho total superior a 10 cm.

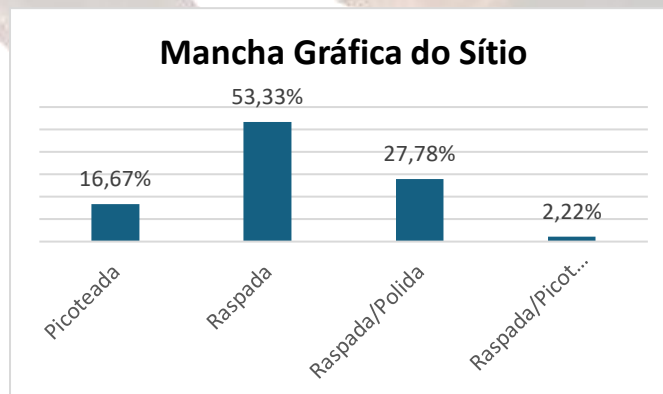
A Unidade Gráfica 3 apresentou 8 gravuras rupestres com a utilização da técnica de picotagem, 38 gravuras apresentam a técnica de execução mais abrasiva, caracterizadas por raspagem e 21 gravuras raspadas com posterior polimento.

A gravuras da Unidade Gráfica 3, apresentam largura dos sulcos variando entre 0,5 e 3 cm, sendo relacionada ao gume do seixo identificado na escavação do sítio em 2002.

DADOS DA MANCHA GRÁFICA DO SÍTIO TOCA DOS OITENTA

De acordo com a análise realizada, em um plano geral a mancha gráfica do sítio exposta no Gráfico 1 apresenta os resultados da análise da técnica de execução das gravuras rupestres do sítio Toca dos Oitenta. Sendo 15 picoteamento, 48 raspadas, 25 raspadas/polidas e 2 raspada/picoteamento, totalizando 90 gravuras rupestres.

Gráfico 1—Quantificação da técnica de execução das gravuras da Mancha Gráfica do Sítio Toca dos Oitenta.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do levantamento da quantidade total das gravuras presentes nas Unidades Gráficas 1, 2 e 3 concluímos que existem 90 gravuras identificadas no suporte rochoso do sítio. Em 15 gravuras rupestres do sítio foi empregada a técnica incisiva, sendo ela o picoteamento, 48 gravuras são de uma técnica abrasiva como raspagem, 25 são raspadas com posterior polimento e 2 foram executadas com picoteamento e raspagem.

A partir desses resultados podemos inferir que há uma maior preferência da utilização da técnica de execução raspagem para a confecção das gravuras em suporte rochoso de origem sedimentar (rocha arenítica), possivelmente pelas propriedades do suporte rochoso, com menor dispêndio físico na sua realização.

Ainda não possuímos dentro da literatura arqueológica brasileira muitas informações de como se proceder no processo analítico de gravuras rupestres. Por isso, dentro dessa pesquisa utilizamos uma metodologia para a análise principalmente de pintura rupestre, sempre tentando adaptar para a realidade dessa pesquisa. Além disso, as condições de conservação do sítio influenciaram significativamente na análise desse trabalho.

As gravuras presentes na Toca dos Oitenta são majoritariamente desprovidas de elementos reconhecimento do mundo sensível, salvando algumas exceções, onde podemos identificar a presença de tridígitos e representações de mãos e pés. Essas representações também são observadas nas cenas de pinturas rupestres em outros sítios.

REFERÊNCIAS

CORMELATO, F. 2007. **Estudo metodológico em sítios de gravuras rupestres em lajedos, Bahia**. Monografia da Pesquisa de Pós-Doutorado Júnior – Universidade Federal da Bahia.

DIAS, A. S. 2003. **Sistemas de Assentamento e Estilo Tecnológico: Uma Proposta Interpretativa para a Ocupação Pré-colonial do Alto Vale do Rio dos Sinos Rio Grande do Sul**. Tese (Doutorado) Pós-Graduação de Arqueologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo.

FERREIRA, A., B., de H. 2004. **Novo Dicionário Aurélio da língua portuguesa/Aurélio Buarque de Holanda Ferreira**. -3. ed.-Curitiba: Positivo.

GASPAR, Maria Dulce. 2003. **A Arte Rupestre no Brasil**. Editora Jorge Zahar.

GUERRA, A. T; GUERRA, J. T. 1997. **Novo Dicionário Geológico – Geomorfológico**. Rio de Janeiro: Editora Betrand Brasil.

GUIDON, N. 1989. **Tradições Rupestres na Área Arqueológica de São Raimundo Nonato, Piauí, Brasil**. CLIO – Série Arqueológica, Recife, n.5, p.5-10.

_____. 1986. **A sequência cultural da área de São Raimundo Nonato, Piauí**. Revista CLIO – Série arqueológica, UFPE, Recife, n.3, p. 137 – 143.

_____. 1982. **Da Aplicabilidade das Classificações Preliminares na Arte Rupestre**. CLIO – Série Arqueológica, Recife, n5, p.117-128.

GUIDON, N.; BUCO, C. A.; LA SALVIA, E. S.; FELICE, G.; PINHEIRO de MELO, P.; VIDAL, I. A. 2002. **Notas sobre a pré-história do Parque Nacional Serra da Capivara**. Fumdhamentos, v.1, n. 2, São Raimundo Nonato: Public. do Museu do Homem Americano, p. 105 – 141.

IBAMA-FUMDHAM. 1991. **Plano De Manejo: Parna Serra Da Capivara**. Brasília.

JOHNSON, M. 2000. **Teoría Arqueologica: una introducción**. Barcelona: Ariel, p.91-119.

JUSTAMAND, Michel. 2014. **As pinturas rupestres do Brasil: memória e identidade ancestral**. R. Mem., Tubarão, v. 1, n. 2, p. 118-141, jan./abr.

_____. 2015. **As comunicações e as relações sociais nas pinturas rupestres**. Anuário de Arqueologia, Rosário, Argentina, vol. 7, 51-65.

JUSTAMAND, M.; MARTINELLI, S. A; OLIVEIRA, G. F. de; SILVA, S. D. de B e. 2017. **A arte rupestre em perspectiva histórica: uma história escrita nas rochas**. Revista Arqueologia Pública, Campina, SP. V. 11, n. 1, p. 130. ISSN 2237-8294.

KESTERING, C. 2001. **Registros rupestres na área arqueológica de Sobradinho, BA.** Dissertação (Mestrado). 225f. Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Pernambuco. Recife.

_____. 2007. **Identidade dos grupos pré-históricos de Sobradinho BA.** Tese (Doutorado). 298f. Programa de Pós-graduação em Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco. Recife.

LEROI-GOURHN, André. 1965. **O gesto e a palavra 1 – Técnica e Linguagem.** Lisboa: Edições 70, p. 187- 222.

MARCOS, Jorge. PROUS, André e RIBEIRO, Loredana. 2006. **Brasil rupestre. Arte pré-histórica brasileira.** Curitiba-PR: Zencrane livros. Fotografias: Marcos Jorge. Texto: André Prous/Loredana Ribeiro. 272 p.

MARTIN, G. 1993. **Arte Rupestre e registro arqueológico no Nordeste do Brasil.** CLIO- Série Arqueológica, Recife, n. 9, p. 45-56.

_____. 2005. **Pré-história do Nordeste do Brasil.** Recife: Editora Universitária da UFPE, 4. Ed. Atual, p. 229-335.

OLIVEIRA, C.A. 1991. **A Cerâmica Pré-histórica no Brasil: Avaliação e Proposta.** CLIO- Série Arqueológica, Recife, n. 7, p.11-88.

PESSIS, A. M. 1987. **Art rupestre préhistorique: premiers registres de lamiseenscène.** Nanterre, Université de Paris X, 502 p. bibliog. il.

_____. 1989. **Apresentação gráfica e apresentação social na Tradição Nordeste de pintura rupestre do Brasil.** CLIO – Série Arqueológica, Recife, n.5, p.11-17.

_____. 1991. **Contexto e Apresentação Social dos Registros Visuais da Antropologia Pré-Histórica.** CLIO – Série Arqueológica – Anais do I Simpósio de Pré-História do Nordeste Brasileiro, Recife, p. 133-136.

_____. 1992. **Identidade e Classificação dos Registros Gráficos Pré-Históricos do Nordeste do Brasil.** CLIO – Série Arqueológica, Recife, v.1 n.8, p.35-62.

_____. 2003. **Imagens da Pré-História.** Parque Nacional Serra da Capivara. São Raimundo Nonato. FUMDHAM/PETROBRÁS.

_____. 2002. **Do estudo das gravuras rupestres pré-históricas no Nordeste do Brasil.** CLIO – Série Arqueológica, n.15, vol.1. p.29–44.

PINHEIRO, Patrícia. 2000. **Arqueologia experimental: Os blocos com marcas de uso do sítio do Meio – Parque Nacional Serra da Capivara – Piauí (Brasil).** CLIO – Série Arqueológica, n.14, UFPE. Recife. p.143-159.

PROUS, André. 1992. **Arqueologia brasileira**. Primeira edição. Brasília-DF: Editora Universidade de Brasília, p. 509- 542.

_____. 2010. **Le plus ancien art rupestre du Brésil Central :état de la question**. Symposium IFRAO.

RENFREW, C.; BAHN, P. 1993. **Arqueología, teoría, métodos y práctica**. Madrid, p. 428-454.

SANTOS, J. 2007. **O quaternário no Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil: morfoestratigrafia, sedimentologia, geocronologia e paleoambientes**. Tese (Doutorado) Programa de Pós-graduação em Geociências da Universidade Federal de Pernambuco. Recife.

SILVA, D. C. 2008. **Similaridades e Diferenças nas Pinturas Rupestres Pré-Históricas de Contorno Aberto no Parque Nacional Serra da Capivara – PI**. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade Federal do Pernambuco, Recife.

SILVA, D.; ALMEIDA, H., A. 2023. **O Sítio Arqueológico Itacoatiara, Ingá, PB, Brasil: principais características e potencialidades turísticas**. Concilium, Vol. 23, Nº 11, ISSN: 0010-5236.

SOUZA, Luciano. 2009. **Caracterização das cenas de guerra da Subtradição Várzea Grande na área arqueológica da Serra da Capivara – PI**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Arqueologia). 79f. – Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, São Raimundo Nonato.

TRIGGER, B. G. 2004. **História do Pensamento Arqueológico**. São Paulo, Odysseus, p. 236-317.

VALLE, Raoni Bernardo Maranhão. 2003. **Gravuras pré-históricas da área arqueológica do Seridó potiguar/paraibano: Um estudo técnico e cenográfico**. 105f. Dissertação de mestrado em História. Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

TEXEIRA, W., TOLEDO, M.C.M. de., FAIRCHILD, T.R., TAIOLI, F. 2003. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 2ª Reimpressão, 2003. p.568.