

13- O Cariri

Podemos definir a região do Cariri cearense como um oásis no coração do seco sertão nordestino. Segundo Pinheiro (1950:8), “é o Cariri uma estreita faixa de terreno sertanejo com fontes que nunca secam”. Para a vida humana, o Cariri é um presente da Chapada do Araripe.

Geralmente, não se julgam sertanejos os caririenses. Em virtude de um certo ‘orgulho’ nativista, talvez porque o termo “sertão” lhes dê a idéia de zona seca e estéril, acham que sua terra, muito bonita e fértil, não deve incluir-se nessa designação. Mas como escreve Pinheiro (ob.cit:8), “quer queiram ou não, o Cariri é puro sertão, definido textualmente como o interior, o coração das terras, oposto ao marítimo, à costa”.

Em “Viagem ao interior do Brasil”, o naturalista Inglês George Gardner (1836/1841)⁵⁶, descreveu suas impressões ao chegar no Cariri cearense:

“Impossível descrever o deleite que senti ao entrar neste distrito comparativamente rico e risonho, depois de marchar mais de trezentas milhas através de uma região que naquela estação era um pouco melhor que um deserto. A tarde era das mais belas que me lembra ter visto, com o sol a sumir-se em grande esplendor por trás da Serra do Araripe, longa cadeia de montanhas acerca de uma légua para Oeste da Vila; e o frescor da região parece tirar aos seus raios o ardor que pouco antes do poente é tão opressivo ao viajante nas terras baixas. A beleza da noite, a doçura revigorante da atmosfera, a riqueza da paisagem, tão diferente de quanto, havia pouco, houvera visto, tudo tendia a gerar uma exultação de espírito, que só experimenta o amante da natureza, e que em vão eu desejava fosse duradoura, porque me sentia não só em harmonia comigo mesmo, mas ‘em paz com tudo em torno’”.

⁵⁶ texto publicado em MAB, FAAP.(2004). Ciência da terra, ciência da vida. São Paulo.

No Cariri os fatores ambientais favorecem a vida de forma singular e os vestígios sugerem que a escolha do habitat humano na região aconteceu desde épocas antigas⁵⁷. Neste sentido, no Cariri, a paisagem do Araripe é fruto de uma história comum e interligada: a história humana e natural. Podemos perceber fortemente essa integração porque o ambiente da Chapada reflete na cultura local, sendo o Cariri considerado um lugar sagrado⁵⁸, berço da cultura cearense, inspirando com maior intensidade a criatividade humana⁵⁹. Sua toponímia⁶⁰ e a sua história são marcadas pelos registros históricos de grupos indígenas⁶¹, que disputaram suas terras férteis com os primeiros colonizadores desde o final do século XVII.⁶²

⁵⁷ Foram encontrados no Cariri, casualmente, vestígios arqueológicos que sugerem a presença do homem na região em épocas anteriores à colonização do Brasil.

⁵⁸ “São locais ou acidentes geográficos que se constituem de uma importância ambiental ímpar para a vida humana”. Em: Marconi; Presotto (1989:171).

⁵⁹ O cariri é uma riqueza em patrimônio imaterial, mestres populares, manifestações artísticas, movimentos de arte popular. Também eclodiram na sua história movimentos messiânicos como o Caldeirão do Beato José Lourenço e a figura mítica do Padre Cícero Romão Batista (século XIX).

⁶⁰ O nome Cariri foi herdado dos indígenas submetidos a aldeamento na Missão do Miranda, hoje Município de Crato-CE, pelo Capuchinho italiano Frei Carlos Maria de Ferrara, no século de XVIII. Segundo FIGUEIREDO FILHO (1964:6): “Cariri, quer dizer calado, tristonho, taciturno”. Para outros escritores a palavra vem do étimo Guarani : Cari: branco e y ou yg: água, Segundo: TÁVORA (1963).

⁶¹ Segundo Sturdat (1939:124): “No alto sertão do Cariri viviam tribos irrequietas, cuja braveza indômita lhes propiciara a posse de tão ricas e opulentas terras. Aí vagueavam, entre outras, os Cariús, que ocupavam as nascentes do Cariús e Bastiões, os ferozes calabaças, da margem esquerda do Salgado, os Carcuassús e a nação erradia dos Cariris, Caririés ou Kiriris. Estes últimos silvícolas, oriundos da Chapada da Borborema, vieram habitar o vale e a serra do Araripe, em cujas faldas íngremes, emboscados, resistiram opinosa tenazmente ao invasor branco”.

⁶² “Baianos devassadores de sertões foram os primeiros, na ordem cronológica, a reconhecer o Cariri, subindo o Salgado e o riacho dos Porcos, e descendo estes, vindo da Terra Nova, e pela Chapada do Araripe, deixando atrás o riacho da Brígida”. Pinheiro (1950:12-14).

À região do Cariri com seus vinte e oito municípios⁶³ se constitui hoje o principal núcleo urbano do interior do Ceará. Está localizada no centro do Nordeste, distante de 500 a 800 quilômetros de oito das nove capitais estaduais.

14- A Bacia Sedimentar do Araripe

Geomorfologia, clima e hidrografia

Para entender como surgiu e evoluiu o Araripe é preciso voltarmos no tempo, ao Pré-cambriano e correlacioná-lo com as outras bacias nordestinas. O Nordeste possui rochas de embasamento com idade acima de 500 milhões de anos e representa uma área de escudo com estabilidade tectônica que permaneceu emersa durante a união dos supercontinentes Laurasia do hemisfério Norte, Gondwana do hemisfério Sul e a formação da Margem Continental brasileira. Neste período, houve a reativação de antigos lineamentos do Pré-cambriano, dando origem às bacias do interior, incluindo o Araripe⁶⁴.

De acordo com o estudo que foi realizado pelo DNPM (1996), a arquitetura da bacia Mesozóica do Araripe compreende, de maneira genérica, uma formação de dois compartimentos superpostos, com estilos estruturais diversos. Na parte inferior, encontra-se uma zona de riftes⁶⁵, encravada no embasamento precambriano, e, na parte superior, uma cobertura tabular, sub-horizontal, encobrindo discordantemente as bacias do tipo rifte (exceto no vale do Cariri), e as áreas adjacentes do embasamento precambriano.

⁶³ Abaiara, Altaneira, Antonina do Norte, Araripe, Assaré, Barbalha, Barro, Brejo Santo, Campos Sales, Caririçu, Crato, Farias Brito, Grangeiro, Jardim, Juazeiro do Norte, Jati, Lavras da Mangabeira, Mauriti, Milagres, Missão Velha, Nova Olinda, Penaforte, Porteirias, Potengi, Santana do Cariri, Várzea Alegre, Salitre e Tarrafas.

⁶⁴ Carvalho; Santos, 2004. Em Ciências da Terra e da Vida. MAB-FAAP.

⁶⁵ As bacias sedimentares brasileiras são todas elas formadas por riftes, “trincaduras”, que com o tempo quebraram e foram preenchidas por sedimentos. “Encravadas no embasamento da Província Borborema e associadas a grandes lineamentos precambrianos ocorrem uma série de pequenas bacias sedimentares com estruturação típica de riftes juvenis e preenchidas por sedimentos terrígenos de idade eojurássica a neocretácia” (DNPM, 1996:27).

Alguns estudos utilizam o termo Sequência Pós-Rifte, posteriormente renomeado como Tectono-sequência Pós-Rifte, para designar nas bacias interiores do Nordeste, os estratos sedimentares, mesocretácicos, de comportamento tabular e sub-horizontal, limitados na base por uma discordância regional, pré-aptiana, e expondo o topo na capa de extensas chapadas (Ponte,1990:27 apud DNPM,1996).

A Chapada do Araripe é uma das feições topográficas mais importantes que se encontram em toda região Nordeste do Brasil, consistindo geologicamente em uma série de rochas sedimentares, cobrindo a antiga série de schistos cristalinis, gneiss e granitos (Small, 1979). Do ponto de vista geomorfológico essa Chapada é apresentada⁶⁶ como testemunho resultante da erosão de uma sequência sedimentar⁶⁷, com cerca de 600 a 700 metros de espessura, que foi depositada nesta extensa área em tempos mesozóicos, observando, porém, que a área de deposição desses sedimentos transcende em muitos quilômetros os limites da Chapada. A sedimentação da Bacia do Araripe principiou-se no âmbito da água doce, mas o mar invadiu a região, formando camadas de gípso e rochas associadas. Peixes fósseis característicos de ambiente marinho testemunham a presença do mar na região em épocas pretéritas. A ligação com o mar interrompeu-se temporariamente e a redução de salinidade propiciou o desenvolvimento de faunas não marinhas.

A Bacia sedimentar do Araripe é um planalto isolado, composto por unidades estratigráficas denominadas formações⁶⁸. Nuvens (1994) explica que a Chapada do Araripe

⁶⁶ Segundo Santos; Valença, (1968, vol.40:339-417).

⁶⁷ As bacias sedimentares correspondem a depressões que através de eras geológicas foram sendo preenchidas com detritos ou sedimentos trazidos de outras eras. Estes sedimentos ou detritos podem ser das mais diferentes origens: fluvial, marinha, eólica, lacustre, vulcânica, etc.⁶⁷. (Nuvens,1994:18)

⁶⁸ Desde o século XIX que vários estudiosos fazem referências a geologia da Chapada do Araripe. Entre eles podemos citar: o botânico George Gardner (1836); O geólogo Guilherme Schurch Capanema (segunda metade do sec. XIX); Frederick Hartr (1870); E.D. Cope (1871); Smith Woodward (1887); C.E. Bertrand (1900); Horace Small (1913); D. Guimarães & L.J. de Moraes (1920); Karl Beurlen(1957); Anjos, Barbosa, Barros, Dantas, Moraes e Ramos (1963 a 1974).

é formada por uma série sedimentar quase horizontal, a série Araripe, que é constituída de quatro formações distintas que são:

I - Formação Mauriti ou Arenito conglomerático, que é o membro mais inferior de aspecto quartizítico e que aflora apenas na região do Cariri, Ceará.

II - A Formação Missão Velha ou arenito inferior, de cores vermelhas ou amareladas, estratificação cruzada que está bem presente nos municípios de Missão Velha e Brejo Santo, no Ceará.

III - A Formação Santana que é constituída na base de um folhelho betuminoso fossilífero, seguindo-se de um siltito argiloso, tendo acima calcário laminado, ocorrendo ainda à gipsita, cujas jazidas representam um grande valor econômico e acima um calcário margoso com concreções calcárias fossilíferas. Na região de Crato - CE, essa formação apresenta sua maior espessura, chegando acerca de 250 metros.

IV - A Formação Exu, Arajara ou Arenito superior, se constitui no membro mais constante de toda a série e é formado por arenitos clínicos de cores variegadas, onde predomina o vermelho escuro dispostas em camadas espessas sub horizontais, tendo um máximo de 250 metros no Crato. Quanto à área, o arenito se estende para o norte e leste a alguma distância da Chapada, enquanto a Oeste, os xistos cristalinos e granitos ficam muito perto do flanco escarpado da serra. (Small,1979).

A superfície da Chapada é tabular estrutural seccionada por erosão com grande homogeneidade fisiográfica. A drenagem superficial é inexpressiva, atestando a elevada porosidade e permeabilidade das rochas que a capeiam. A Chapada do Araripe acha-se limitada por toda a sua extensão por escarpas erosivas, sendo mais pronunciadas nos setores

nordeste e sul, onde se tornam mais abruptas. A oeste, a escarpa que liga esta superfície à depressão sertaneja é menos ressaltada, por vezes, a ser esboçada.

A litologia, da Chapada é constituída por rochas sedimentares cretáceas. Os estratos mergulham suavemente para norte e leste, o que possibilita a ocorrência de inúmeras nascentes responsáveis pela presença dos "brejos" de pé serra. O contato dos sedimentos cretáceos com as rochas Pré-Cambrianas é feito na cota média de 480m. A presença de morros testemunhos só chegou a ser constatada na porção meridional; os mesmos se mantêm no mesmo nível altimétrico da superfície do Araripe.

Podemos compreender que, morfologicamente⁶⁹, a Chapada do Araripe se apresenta como uma mesa, sustentada pela formação Exu, com eixo maior leste/oeste, possuindo cerca de 180 Km de comprimento. O eixo norte/sul tem uma variação entre 30 a 70 quilômetros. No extremo ocidental, uma projeção de cerca de 80 quilômetros prolonga o platô em ângulo reto, servindo de limite entre Pernambuco e Piauí. No topo, a chapada, cuja área se estima em sete mil e quinhentos quilômetros quadrados, mantém-se geralmente em altitudes de 750 metros, com leves ondulações, sendo mais elevado o lado oriental. A superfície se apresenta plana, possuindo na parte leste, entre as cidades de Crato, Jardim, no Ceará, e Exu, em Pernambuco, uma altitude superior a 900 metros. Nas vizinhanças de Araripina - PE, diminui gradativamente até um pouco mais de 700 metros.

Cerca de 95% do território do Ceará é dominado pelo clima semi-árido quente, segundo a classificação de Köppen. As variações de temperaturas nas diferentes regiões do estado são: no litoral 27°C, serras 22°C e sertão: 33° C, durante o dia, e 23° C à noite. O índice pluviométrico é superior a 1.000mm na Chapada do Araripe, Serra de Uruburetama e Baturité e Serra da Ibiapaba onde as chuvas ocorrem com mais frequência. Nestas serras e chapadas as chuvas são mais regulares e com período mais longo, tornando as temperaturas amenas, chegando na Chapada do Araripe nas épocas mais frias ao 10° C e em seus vales a

⁶⁹ (Nuvens, Ob. Cit: 39).

18º C. As águas pluviométricas da Chapada do Araripe caem de Janeiro a Junho, podendo retardar-se. Nos anos secos são mais demoradas, mas nunca desaparecem totalmente.

A camada de calcário representa, segundo Small (ob.cit.), papel importante na estrutura da Chapada, quanto ao suprimento de água. “É uma imensa esponja as três primeiras camadas do planalto, nas quais se embebem todas as águas pluviais que nele caem”. Ao atingirem as águas da chuva o calcário impermeável, forma-se um depósito, origem das fontes de pé de serra.

Explica Small (ob.cit) que a inclinação dessas camadas produziu ainda a concentração d’água numa linha norte e sul através dos Municípios de Crato e Jardim. Nos flancos da chapada que são cortados por esta linha, há grande abundancia de água, que brota de uma altura de 725 metros sobre o nível do mar. No Crato é comum na época chuvosa, a população dos pés de serra ouvir ruídos produzidos pela corrente das águas que formam as nascentes, a quem o povo chama de “gemidos da serra”. No vale, em alguns lugares distantes vários quilômetros da Chapada brotam olhos d’água derivados, talvez do grande depósito existente acima umas dezenas de metros.

São três as unidades hidrológicas que encontram suas nascentes na Chapada do Araripe:

I - Ao sul, a Bacia do Riacho da Brígida, no estado de Pernambuco, integrando-se à Bacia do Rio São Francisco;

II - Ao Norte, o alto Jaguaribe, no Ceará, com seus componentes: a oeste a Sub-bacia do Cariús e, a leste, a Sub-bacia do Salgado;

III - À oeste, a Sub-Bacia do Rio Canindé, afluente do Rio Parnaíba, no estado do Piauí.

Pertencendo a Sub-bacia do Rio Cariús e do Rio Salgado nascem no Cariri os riachos e demais rios que cortam o vale (de leste para oeste), os mais significativos são: Riacho dos Porcos, Rio Batateira, Riacho dos Cárias, Rio Carás, Riacho Coroatá, Rio Cariús, Riacho Seco, Rio dos Bastiões e Riacho da Conceição.

A Vegetação

O semi-árido do Nordeste abriga ilhas de umidade. São paisagens de exceção. A biodiversidade dessas florestas úmidas do sertão ainda é pouco conhecida. Essas “ilhas verdes” podem guardar relíquias do tempo em que a Mata Atlântica e a Amazônia eram uma única grande floresta⁷⁰.

A Chapada do Araripe é uma dessas manchas de vegetação⁷¹ sempre verde em um “mar de caatinga”. No Nordeste do Brasil as paisagens predominantemente mais características é a caatinga, o cerrado, o cerradão, onde as plantas são adaptadas à seca. A Chapada do Araripe mantém um diferencial importante nessa paisagem nordestina, graças a sua dimensão e seu relevo, permitindo às nuvens formarem e trazerem chuvas às encostas, dando origem a densas florestas caducifolheadas e, inclusive, nos locais mais protegidos, a uma floresta densa e úmida comparável a Amazônia e a Mata Atlântica.

⁷⁰ “Nunca houve uma parada na evolução da vida no planeta e a Chapada do Araripe apenas prova que o tempo é feito de transformações. Neste lugar privilegiado encontramos o passado da terra, registrado em duas instâncias simultâneas: a primeira compreende os testemunhos da fauna e da flora de períodos geológicos distantes, conservados em fósseis. A outra, engloba espécimes vegetais e animais vivos que sugiram naquela região, no mesmo período, e que não sofreram transformações, conservando as mesmas características de então, lado a lado com outros organismos que sofreram adaptações”. CARVALHO (2004) em texto publicado em Ciências da terra e ciências da vida, São Paulo, MAB, FAAP.

⁷¹ Esta vegetação é classificada como uma Floresta Estacional Perenifolia Montana (Mata úmida) (Veloso et al., 1991). Estendendo-se por quase 200km em uma linha sinuosa sobre 294 nascentes que representam 85% das fontes existentes na Chapada (DNPM, 1996). Nos três quintos restantes da encosta predomina a Floresta Estacional Decidual Montana (Mata seca) (Veloso et al., 1991). A Mata seca recobre poucas nascentes, das quais apenas uma, tem vazão superior a 10m³/h, enquanto na Mata úmida, encontram-se 68 fontes que superam esse valor, chegando ao volume máximo de 376m³/h (DNPM, 1996).

Encontramos no Araripe toda a diversidade das famílias características dos sub-bosques das florestas densas e sul-americanas⁷² que constituem grupos sobreviventes situados entre a Amazônia e a mata Atlântica atual.

O que mantém hoje o recobrimento florestal dessas elevações é a ação combinada da localização geográfica, altitude, disposição do relevo em relação ao mar. Altitude e arrumação do relevo agem juntas para formar um enorme muro que bloqueia os ventos, condicionando a formação de chuvas na vertente exposta aos ventos no topo das elevações, justamente onde a floresta se estabeleceu. Os solos também participam desse processo por meio de suas propriedades adequadas ao suporte da floresta.

Há muito tempo⁷³ revestiram à Chapada do Araripe vastas florestas que foram destruídas pelos agricultores e criadores. Ainda hoje faz-se a broca - “queimada” para o uso da agropecuária, o que prejudica terrivelmente o solo, destruindo a cobertura vegetal e prejudicando a manutenção das populações de fauna silvestre, a qualidade de água e o equilíbrio do solo. Da primitiva floresta⁷⁴ restam algumas espécies como Visgueiros (*Parkia platycophala*), Jatobás (*Hymenae eríogyne*) e Pau d’óleo (*Copaifera* Lagsdorf). No mato rasteiro das capoeiras encontramos o Velame (*Cróton glandulosum*), o Balaio Velho, a Canela de Saracura, o Marmeleiro Bravo, o Cambuí, o qual do fruto o vinho é muito apreciado. Na parte da serra denominada Agreste⁷⁵, dominam os Araçás de Veado, os Araticuns (*Anona spec*), o Pau Terra (*Qualea parvifolia*) que se faz o carvão, os Muricis

⁷² As piperáceas, rubiáceas, melastomatáceas, begoniáceas, marantáceas, aráceas, constituem esse grupo de sobreviventes. (em Ciências da terra e ciências da vida, 2004. São Paulo, MAB,FAAP)

⁷³ Refiro-me aqui ao tempo antes da chegada da colonização ao sul do Ceará no século XVII.

⁷⁴ O estudo feito pelo botânico Philipp von Luetzelburg na região do Cariri, anotou em seu trabalho 200 espécies da Chapada do Araripe. Sua publicação foi feita no “Boletim”, órgão da Inspetoria Federal de Obras contra as secas do Ministério da Aviação e obras públicas, volume 9-número I- 1938.

⁷⁵ Araripe pernambucano.

branco e vermelho (Styraz spec), a Faveira (Dimorphandra Gardnoria) que serve de combustível para os engenhos de rapadura, a Maniçoba (Maninhot microdondron) e o Pequi (Caryocar coriaceum).

O pequi⁷⁶, fruto do pequi, nativo do Araripe, é arredondado, de cor verde, contém um caroço coberto de uma camada carnosa de notável valor nutritivo. No “*tempo do piqui*”, como é chamado regionalmente os períodos de Dezembro a Março, é tradição na região a sua coleta para comê-lo cru ou cozido, com grande comercialização nas feiras locais.

Na Chapada do Araripe, em face das condições morfológicas e climáticas favoráveis, a vegetação hoje se apresenta bastante diversificada, encontrando-se ali florestas, cerrado e caatinga sendo que a predominância de um desses tipos é definida pelo relevo, pelos solos como pela própria luta natural do homem pelo espaço. Atualmente o Araripe é um mosaico de máveis naturais não perturbados e de ambientes marcados pela presença humana, urbanização, áreas cultivadas e exploração da gipsita.

A Fauna

A Chapada do Araripe constitui-se desde sua formação um verdadeiro refúgio para a vida selvagem do Nordeste. Uma ilha de floresta úmida no semi-árido, um lugar de maior riqueza, representando um ambiente significativo e heterogêneo⁷⁷, onde evolui uma comunidade bastante diversificada de plantas e animais.

⁷⁶ Há notícias de que a coleta do Pequi já era praticada pelos grupos indígenas habitantes do Cariri, antes da colonização do sul cearense. Na coleção arqueológica de referência do Museu Histórico José de Figueiredo Filho, existe uma peça lítica que foi encontrada junto aos achados casuais em Crato. Trata-se de um pequi esculpido e pintado de verde.

⁷⁷ Locais secos, úmidos, planos, acidentados, altos baixos, açoitados pelo vento, protegidos do vento, quentes, frios, ensolarados e sombreados.

Foi Gardner (1840) que teve o pioneirismo ao trazer para o mundo científico as primeiras comunicações relativas à fauna da Chapada do Araripe, divulgando os peixes fósseis. Com apoio no material coletado, Agassiz (1807-1873) descreveu sete novas espécies de peixes fósseis⁷⁸. Em 1856, o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro realizou uma expedição de engenheiros e naturalista ao interior do Brasil. Essa Comissão científica de exploração incluindo a Chapada do Araripe em seu roteiro (Paiva; Campos:1995), percorreu os Municípios de Barbalha e Crato, entre dezembro de 1859 e fevereiro de 1861. Esta expedição que permaneceu no Ceará por dois anos e cinco meses e formou uma coleção zoológica, na sua quase totalidade caçada na Chapada do Araripe. Dessa coleção fizeram parte 12.000 insetos, 80 répteis, entre os quais cobras venenosas. Diversos barris de peixes fluviais e na parte referente à onirtologia, acima de 4.000 aves.

No início da década de 80, outras coletas foram empreendidas no Araripe por herpetólogos do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP). Obtiveram além de répteis e anfíbios, mamíferos e aves da região.

As aves podem ser consideradas indicadores ambientais. Elas representam o que acontece ou acontecerá em grande parte, com outros grupos de animais. Desta forma, a extinção das aves deve ser considerada como um alerta sobre o uso inadequado dos recursos naturais que não devemos ignorar (Silva; Rêgo, 2004).

Preliminarmente, foi elaborada uma relação de aves para a Floresta Nacional do Araripe contendo 155 espécies (Nascimento 1996⁷⁹). Neste documento, a lista é revisada e

⁷⁸ *Aspidorhynchus compteni*, *Lepidotus temnurus*, *Phacolepis brama*, *Phacolepis buccalis*, *Phacolepis latus*, *Cladocyclus gardneri* e *Calamopleurus cylindricus*.

⁷⁹ Fonte de Pesquisa: Fundação Araripe. Crato-CE.

ampliada para a região da Chapada do mesmo nome, sendo apresentados aspectos biológicos das espécies e recomendações para sua conservação, levando-se em conta o papel a que se destinam a Floresta Nacional do Araripe e a Área de Proteção Ambiental do Araripe, no sentido de viabilizar o uso inteligente dos recursos naturais a partir da garantia de manutenção da diversidade biológica regional. O soldadinho-do-araripe (*Antilophia bokermanni*) é um excelente exemplo sobre essa questão. Esta ave foi encontrada⁸⁰ em 1996 na nascente do Farias, fonte situada no distrito de Arajara, Barbalha - CE. A espécie encontra-se criticamente ameaçada de extinção, indicando que os recursos dos quais ela e nós seres humanos dependemos estão sendo utilizados de maneira exploratória sem preocupação com a sustentabilidade.

Devemos salientar que a importância dessas ilhas verdes não se restringe a sua riqueza biológica e ao endemismo, mas também aquilo que podem oferecer na forma de alimentos, água e outros recursos naturais gratuitamente. Nessas regiões nascem cursos d'água que beneficiam milhares de pessoas e torna possível a prática da agropecuária rio abaixo, funcionando tal qual uma caixa d'água natural em meio ao semi-árido. Além disso, esses rios matam a sede de numerosos animais da caatinga no período da seca.

O Araripe por todas essas características deve ter se constituído um lugar especial para os grupos humanos que habitaram o Nordeste brasileiro em tempos pré-históricos.

⁸⁰ “Galileu Coelho e Weber Silva observaram pela primeira vez um macho adulto de uma ave do gênero *Antilophia* localizada, sabendo que, naquele momento, haviam encontrado uma preciosidade. Descrito cientificamente na Ararajuba, Revista Brasileira de Ornitologia, o pássaro foi nomeado em português como soldadinho-do-araripe, e, em inglês, Araripe Manakin. O nome científico foi sugerido por Roberto Otoch em homenagem ao pesquisador Werner Bokermann, por suas contribuições à ornitologia brasileira: *Antilophia bokermanni* Coelho e Silva, 1998”. (Silva; Rêgo, 2004:10).

15- Considerações Páleo-ambientais

“Conta a lenda indígena regional que no Cariri existiu há muito tempo uma lagoa encantada⁸¹, da qual os Kariri são descendentes. Segundo esta lenda, a lagoa encantada é a morada da mãe d’água, uma enorme serpente metade mulher, que descontente com a chegada dos invasores brancos, um dia vai retirar a pedra que tapa a nascente do rio Batateira e inundar novamente toda a região”⁸².

Diz o dito popular que toda lenda tem um fundo de verdade. Observando o contexto geomorfológico e ambiental, encontramos um fundamento para a lenda da lagoa encantada na forte ligação que o Cariri tem com a água desde a formação sedimentar do Araripe. A região é descendente de uma história natural ligada à transgressões e regressões marinhas que deixaram marcas nas camadas geológicas da terra, no relevo, nos fósseis de plantas e animais.

Da história humana herdamos os registros rupestres, vestígios de uma presença que nos remete a um tempo mais antigo. As descobertas em todo o mundo sugerem que a prática gráfica teve origem no mesmo período, a cerca de 32.000 AP⁸³. Não há nenhuma evidência histórica ou proto-histórica para que possamos relacionar os registros rupestres do Araripe aos grupos indígenas que a colonização encontrou ao chegar à região.

⁸¹ Ver: “O Mito da submersão”. GOMES (1971:103).

⁸² Lenda catalogada pelo Memorial do Homem Kariri- Nova Olinda-CE.

⁸³ Até agora, as mais antigas datações de pinturas rupestres são as da gruta de Chauvet, na Ardeche (França), onde os registros gráficos se situam entre 32.000 e 31.000 anos, época em que teria acontecido o desaparecimento do homem de Neanderthal.

Postulamos, portanto, que essa prática gráfica pode ter sido obra de grupos pré-históricos que conviveram com o páleo-ambiente do Araripe em épocas mais antigas.

Para Guidon (1991) as descobertas arqueológicas no Sudeste do Piauí permitem situar o Nordeste brasileiro dentro de um quadro geral da evolução do clima e da paisagem no planeta e suas repercussões regionais, utilizando a seguinte cronologia:

- Pleistoceno inferior: entre 2 milhões e 600 mil anos.
- Pleistoceno médio: entre 600 mil e 100.000 anos.
- Pleistoceno Superior: entre 100 mil⁸⁴ e 12 mil anos⁸⁵.

As datações de pinturas mais antigas no sudeste do Piauí são de 29.000 BP. São marcas simples não reconhecíveis e que atestam que grupos humanos tinham essa prática pictural já no Pleistoceno⁸⁶.

Perquirir quando o homem encontrou o Araripe e qual era o contexto ambiental naquele período ainda é uma construção científica a ser feita. Inúmeros trabalhos foram publicados referentes ao período cretáceo e ao estudo dos fósseis do Araripe. Do quaternário ainda sabemos pouco. No quaternário recente e no princípio do holoceno, entre

⁸⁴ Este período que corresponde ao começo última glaciação Wisconsin para a América.

⁸⁵ “Esta data é aceita para a região do sudeste do Piauí como o fim do pleistoceno e início do holoceno” (Guidon: 1991:17).

⁸⁶ “Fragmentos de rocha, pintados com tintas feitas de óxido de ferro que se encontra na região, foram achados nas escavações do sítio Boqueirão da Pedra Furada”. (Pessis,2003:85).

cerca de 30.000 a 8.000 BP desapareceram os grandes mamíferos terrestres⁸⁷ na América tropical, dos quais fósseis foram achados na região⁸⁸. Segundo Andrade; Cardoso; Saraiva (1999), no achado desses ossos fósseis, “os sedimentos associados são do tipo argiloso, com coloração cinza esverdeado, e contendo níveis conglomeráticos, resultantes da alteração do embasamento cristalino por intemperismo”. Observou-se, ainda, níveis estratigráficos intercalados contendo matéria orgânica para um suposto ambiente lacustre. A distribuição dessa megafauna nos mostra que, durante o Pleistoceno, as condições páleo-ambientais da região, onde hoje está representado o ambiente da caatinga do Araripe⁸⁹, foram provavelmente mais amenas, apresentando possivelmente um mosaico de vegetação do tipo cerrado e floresta tropical.

Um estudo realizado pela Universidade de São Paulo-USP⁹⁰ para a reconstrução páleo-ambiental (vegetação e clima) no Nordeste do Brasil, incluiu a área do FLONA. Através dos isótopos do carbono da matéria orgânica dos solos e fragmentos de carvão foi

⁸⁷“Na América do Sul, como do Norte, a era do recuo das geleiras foi acompanhada por súbita extinção da megafauna. No sul do continente, diversos gêneros de mamíferos desapareceram repentinamente. Tem-se formulado a hipótese de que essa extinção deveu-se à matança excessiva nas caçadas. Existe uma tese contrária de que essas criaturas foram extintas pela transformação climática” (Dean,1998:39). Segundo Ab’Saber (1991:14), “quem terminou com a mega-fauna foram essas mudanças cambiantes extremamente rápidas, muito mais que os homens. Essa mega-fauna desapareceu porque desapareceram as condições de sobrevivência para ela”.

⁸⁸ Segundo Andrade; Saraiva; Cardoso (1999:17): “Restos fósseis de um animal de grande porte foram encontrados em uma profundidade de aproximadamente 4 metros, durante a escavação de um barreiro, na localidade Coqueiros, município de Salitre-CE (S-07° 12’11’’/W-40° 28’78’’), em Outubro de 1998. O material encontra-se depositado no Museu de Fósseis do Centro de Pesquisas Paleontológicas da Chapada do Araripe-CPCA/DNPM- 10° DS-Crato-CE, fazendo parte de sua coleção paleontológica. O esqueleto semi-completo e bem preservado apresenta ossos do crânio, mandíbula direita, fêmur esquerdo, úmero, calcâneo esquerdo, vértebras, costelas e partes da região pélvica e escápula. A análise dos ossos permitiu a identificação como *Eremotherium laurillardi* (LUND:1992)”, Cartelle & Bohórquez,1992.

⁸⁹ O Município de Salitre-CE está localizado a Oeste do Araripe, fronteira com o estado do Piauí, no ambiente semi-árido da APA Araripe.

⁹⁰ Susy E. M. Gouveia (Laboratório 14C, CENA/USP), Luiz C. R. Pessenda (Laboratório de Isótopos Estáveis, CENA/USP), José A. Bendassoli, Ramon Aravena (Department of Earth Sciences, University of Waterloo, Canada), Adauto S. Ribeiro, Soraya E.M.G. Saia, Mariana Vedoveto (Departamento de Biologia, UFS).

constatada que a distribuição desses fragmentos encontrados no solo da FLONA e respectivas datações indicaram a presença de uma vegetação arbórea mais densa durante o período estudado, onde foram observadas três fases:

- Um período de predomínio arbóreo entre ~15,000 e 9000 anos AP.
- Um período de abertura das vegetações com contribuição de plantas C4, entre ~9000 e 4000-3000 anos AP, provavelmente relacionado a um clima mais seco.
- Um período de retorno do predomínio da vegetação arbórea depois de 3000 AP.

Espécies remanescentes não extintas dessa fauna e flora são encontradas ainda hoje no Araripe. As recentes pesquisas em climatologia do quaternário recente e do holoceno mostram que as variações climáticas foram responsáveis pelas repetidas fases de aumento ou recuo da floresta densa sobre formações vegetais mais abertas do tipo floresta clara ou cerrado⁹¹. Neste período, pararam as chuvas e diminuíram as redes hidrográficas do sertão. Por sua vez, as afinidades florísticas entre a Amazônia e a Mata Atlântica argumentam grandemente em favor da continuidade entre essas formações vegetais em diversos momentos do Quaternário. Para este autor, as vertentes úmidas da Chapada do Araripe podem ser consideradas como um testemunho atual, sob forma densa e úmida, e como uma relíquia do período em que Amazônia e Mata Atlântica formavam um conjunto florestal único. Essas ocorrências podem ser explicadas pela teoria de refúgio⁹². A presença de brejos florestados que formaram verdadeiros refúgios no interior do espaço ecológico das caatingas pode ter sido a combinação regional predominante de paisagens no último período seco do quaternário inferior.

⁹¹ Segundo (Blanc, 2004) em Ciências da terra e ciências da vida, São Paulo, MAB, FAAP.

⁹² “Estas massas florestais que na medida em que a semi-aridez caminhou, se reduziram no espaço total, foram também o banco genético da natureza que se reexpandiu, que se emendou e que esqueleceu sobre o espaço total. Então é de uma importância fundamental entender-se que os brejos tal como eles estão no conjunto das terras semi-áridas nordestinas até o nível agreste são um modelo de desintegração da tropicalidade e de penetração mais ampla da semi-aridez e ao mesmo tempo eles são um modelo para demonstrar onde ficaram os bancos genéticos e que embora sendo pequenos, eram bancos e que tiveram capacidade de se expandir”. (Ab’Saber, 1991: 54)

As fontes do Araripe, com a água correndo permanentemente, devem ter permitido uma diversidade biológica própria do ecossistema florestal. Segundo Ab'Saber (ob.cit), podemos entender a paisagem como um espaço ecológico com um nível de integração entre fatores físicos, suportes geocológicos e biomassa vegetal se projetando no espaço total com uma certa organização. É essa organização que os homens caçadores e coletores perceberam e sobre esse espaço caminharam.

V-ANÁLISE GRÁFICA DOS REGISTROS RUPESTRES DO ARARIPE

Neste capítulo, tratamos da análise dos sete sítios pesquisados, dos procedimentos para a identificação das características técnicas e temáticas da amostra. Em princípio, procuramos determinar a construção do perfil técnico e temático de cada sítio como categoria de entrada da pesquisa para o reconhecimento de uma identidade gráfica hipotética da área como categoria de saída e contrastação das hipóteses levantadas.

Partindo do Sítio Santa Fé como referência, com suas características técnicas e temáticas, observando a diversidade gráfica dos sítios da área de pesquisa, onde estão presentes gravuras e pinturas, optamos por trabalhar com duas das três dimensões de análise: a técnica e a temática. Neste caso seriam analisadas as possíveis relações de ordem material e temática entre os sítios da área e, posteriormente, as relações com as tradições já pesquisadas: Nordeste e Itacoatiara.

Segregamos três sítios no vale do Cariri (nos extremos leste e oeste) para observarmos as possíveis relações gráficas das pinturas e gravuras desses sítios, com os sítios de altitude da Chapada do Araripe que se localizam nas vertentes oeste e norte. Conhecendo a região, é muito fácil imaginar que os grupos humanos que alcançaram o vale, tenham avistado distante a Chapada do Araripe e buscando sua altitude e suas fontes perenes, rumado para lá.

Contemplamos nesta pesquisa todos os sítios de altitude que localizamos na Chapada do Araripe⁹³, mas, no vale, alguns sítios ficaram de fora por várias razões, uma delas a falta de tempo hábil para um bom levantamento e a ampliação das prospecções na área, distância e inacessibilidade. Procuramos uma boa representatividade dos registros rupestres da área,

⁹³ Tivemos notícias recentes de outros sítios de altitude na região entre o Sítio Santa Fé e o Sítio Tatajuba, mas ainda faz-se necessário uma prospecção para confirmação dessa informação, o que só será possível com a continuidade sistemática da pesquisa.

através de um melhor levantamento fotográfico possível que nos fornecesse as condições necessárias para uma boa análise.

Do levantamento fotográfico

Para cada sítio se observou um protocolo de registro fotográfico particular de acordo com suas características geomorfológicas. Os instrumentos utilizados foram:

- 1 CANON EOS 5000
- 1 CANON EOS 20 D
- 1 Macintosh
- Adobe Photoshop 7.0 para edição das imagens
- Tabela do IFRAO (10cm)

As fotografias foram tiradas do entorno do sítio (norte/sul/ leste/ oeste), seu plano de visão do contexto, planos gerais dos *corpus* gráficos, divisões espaciais da topografia da rocha de acordo com a utilização gráfica do suporte e detalhes macro dos grafismos. Foram anexados ao levantamento fotográfico, fotos satélites, mapas cartográficos georeferenciados e a ficha de levantamento dos sítios para registro no IPHAN⁹⁴.

⁹⁴ Utilizamos a ficha dos sítios para levantamento inicial dos dados coletados e para o procedimento do cadastro no IPHAN. Optamos por não incluí-las nos anexos, em virtude dos dados levantados estarem inseridos na análise dos sítios.

16- O Sítio Santa Fé

O contexto, a morfologia e os problemas de conservação do sítio.

Na formação do Arenito Superior do Araripe voltado para o vale sinclinal da depressão sertaneja cearense está o Sítio Santa Fé, numa frente avançada da vertente norte, a uma altitude de 850 metros em relação ao nível do mar. Do sítio vemos no vale o encontro do Rio Carás e o Riacho dos Cárias, com suas águas de curvas sinuosas entre os serrotes a desaguar no Açude Umari (figura 14).

Santa Fé é um “pé de serra” muito frio e de uma paisagem verdejante. Sua temperatura varia entre 15° e 18° nas épocas mais amenas, chegando aos 25° nos períodos mais quentes. Grandes reinados de babaçuais compõem essa paisagem, cortada por muitos riachos que descem das nascentes da serra (figuras 15,16,17,18,19,20). Hoje é uma região de pequenas propriedades agrícolas, na qual em uma delas localizamos o abrigo.

O acesso não é difícil. Da cidade do Crato subimos em direção a vertente norte da Chapada, numa estrada vicinal, para o Distrito Santa Fé. Andamos 15 quilômetros. Da Casa da propriedade do Sr. Sérgio Limaverde, onde deixamos o carro, andamos a pé em direção ao “talhado” da serra cerca de 400 metros.

O Sítio Santa Fé é um pequeno abrigo sob rocha da série classificada como Arenito Superior (Small,ob.cit). Os sedimentos dessa série pertencem a uma única unidade litoestratigráfica denominada também de Formação Exu⁹⁵.

Segundo Assine (1992) na formação Exu ou Arenito Superior da bacia sedimentar do

⁹⁵ Classificação de Beurlen (1963).

Araripe, foram depositados os sedimentos aluviais da seqüência Albiano-Cenomaniana⁹⁶, indicando uma reativação tectônica com soerguimento epirogênico⁹⁷ da região já no Albiano Médio/Superior. Esta formação constitui-se de uma associação de fácies⁹⁸ heterolíticas, caracterizada por grande diversidade de litótipos, recorrentes e geneticamente relacionados. Ritmitos⁹⁹ argilo-siltosos de coloração avermelhadas, arroxeadas e amareladas, com laminação plano-paralela, constituem a principal fácies presente. Aos ritmitos associam-se, também, arenitos em que predominam as frações areia fina a média, dispostos em corpos de geometria lenticular com espessuras variando de alguns centímetros a alguns metros.

Segundo ainda este autor, uma outra característica marcante é a presença de truncamentos na estratificação, constituindo diastemas¹⁰⁰ angulares internos à unidade. São interpretados como gerados durante a sedimentação, produto da tectônica sindeposicional. Em alguns intervalos, os ritmitos podem apresentar-se com dobramentos convolutos, por deformação penecontemporânea¹⁰¹. Em outros, apresentam-se rompidos formando brechas

⁹⁶ Terceira idade mais antiga da divisão pentapartite da época Gálica (Gallic) do período Cretáceo, situado acima da idade Aptiana (Aptian) e abaixo da Idade Cenomaniana (Cenomanian). Andar (unidade cronoestratigráfica de rochas formadas durante aquele intervalo de tempo, pertencente ao período Cretáceo. (Suguio, 1998:23).

⁹⁷ “Movimentos de subida ou de descida de grandes áreas da crosta terrestre, de modo lento. Caracteriza-se por um reajustamento isostático de áreas, dominando assim os movimentos verticais lentos, por vezes seculares”. (Guerra; Guerra, 1997:225).

⁹⁸ “Parte de um corpo sedimentar que se distingue das demais pelas suas características litológicas definidas pelas condições ambientais. (...) A fácies representa parte com aspecto distinto, porém em continuidade às outras fácies, isto é, uma fácies não existe por si só, senão em relação a outras fácies de uma unidade estratigráfica. As unidades podem ser cronoestratigráficas, quando as fácies componentes são sincrônicas ou litoestratigráficas, quando as fácies representam variações laterais de uma formação, membro, etc.” (Suguio, ob.cit:328).

⁹⁹ “Rocha sedimentar composta por repetição rítmica e alternada de dois tipos litológicos diferentes. Usado também para referir-se ao par de lâminas rítmicas ou a uma camada única gradacional”. (Suguio, ob.cit:674).

¹⁰⁰ Segundo Suguio (ob.cit:232) “Interrupção relativamente breve no âmbito local, na história sedimentar dentro da formação”.

¹⁰¹ Refere-se à mudança que ocorre em um sedimento enquanto ainda se acha sob influência direta do ambiente no qual se formou. A cimentação, por exemplo, é um fenômeno contemporâneo. Suguio (ob.cit:592).

intraformacionais, com contatos erosivos por sobre litogias subjacentes. Sobrepostas às fácies heterolíticas, a associação de fácies psamíticas¹⁰² registra o recobrimento das planícies aluviais argilosas, frequentemente úmidas, por sedimentos tipicamente fluviais. Apresentando-se em ciclos com granodecrescência ascendente, dados por níveis seixosos na base seguidos de arenitos grossos com estratificação cruzada tabular acanalada e dispostos em sets decimétricos a métricos, em meio aos quais ocorrem fácies lamíticas de planície de inundação, os sedimentos em questão são interpretados como produtos de rios meadrantes¹⁰³.

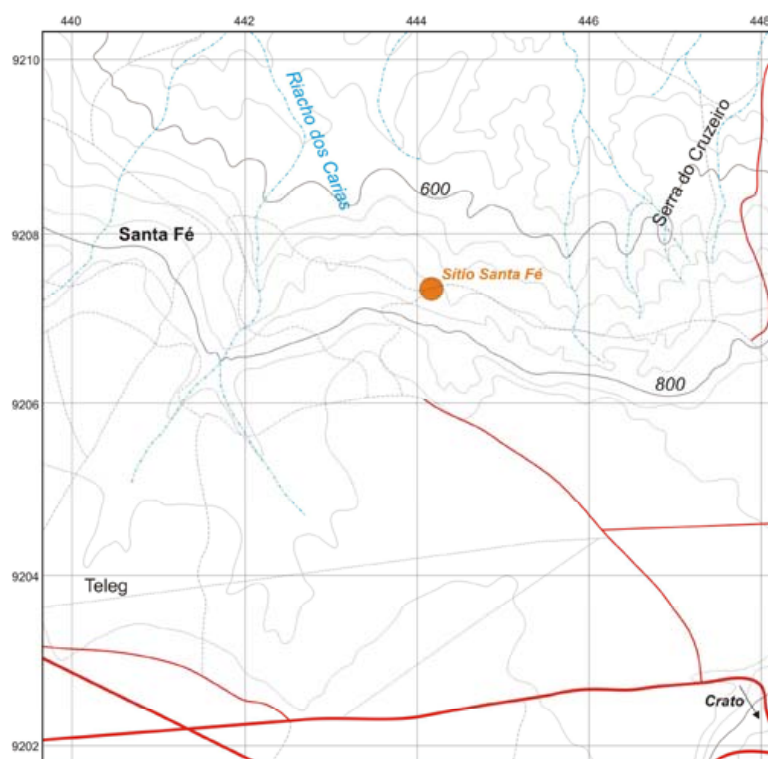
Segundo Small (ob.cit), este arenito é vermelho escarlate e um pouco duro, muito heterogêneo, quartzoso no qual encontram-se concreções calcárias que têm a aparência de depósitos de cal em torno dos pés das plantas. Ligada a esta camada do arenito existe, logo abaixo, uma série de arenitos moles vermelhos e amarelos. Neste arenito encontramos siltitos, argilitos roxos, vermelhos, amarelos e micáceos. À medida que essa camada se aproxima da base vai se tornando um arenito muito fino, micáceo e friável¹⁰⁴, de cor amarela ou amarela esbranquiçada. Embora possamos perceber a olho nu essas camadas, elas se integram umas nas outras se agrupando e se constituindo todas o Arenito Superior do Araripe.

¹⁰² Partículas arenosas (Suguio, Ob.cit:640).

¹⁰³ Padrão de canal fluvial característico de rios maduros de baixo gradiente, com ampla planície de inundação, por onde divaga o rio com trajetória mais ou menos sinuosa. (Idem:509).

¹⁰⁴ Propriedade dos minerais e das rochas de se fragmentarem, facilmente, até mesmo por simples pressão dos dedos. (Guerra; Guerra, ob.cit:288).

14. MAPA DE LOCALIZAÇÃO-SANTA FÉ



MAPA DE LOCALIZAÇÃO

DESCRIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO PONTO COTADO:

Sítio Santa Fé - município de Crato - Ceará

Coordenadas: 07° 10' 12,7" S
39° 30' 31,1" W

SINAIS CONVENCIONAIS	
—	ESTRADA PRINCIPAL
—	ESTRADA VICINAL
---	RIACHO
---	CURVA DE NÍVEL
---	CAMINHO / TRILHA
---	LINHA DE TRANSMISSÃO
---	LIMITE ESTADUAL
●	LAGO OU LAGOA
●	PONTO COTADO

NOTA DE CRÉDITO

MAPA PRODUZIDO COM BASE EM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO FEITO POR TÉCNICO ESPECIALIZADO, ONDE FORAM EXTRAÍDOS OS LIMITES AS INFORMAÇÕES E O MAPEAMENTO DA ÁREA. OS PONTOS COTADOS FORAM LEVANTADOS COM GPS GARMIN 12 E PÓS PROCESSADOS NO SOFTWARE GTM-PRO. PARA AUXÍLIO DO TRABALHO FOI UTILIZADA A FOLHA PLANALTIMÉTRICA DA SUDENE - SB 24 - U I - FOLHA SANTANA DO CARIRI E SB 24 Y D III - FOLHA CRATO, COM ESCALA 1:100.000.

ESCALA

1:50.000

DATA:

Fevereiro de 2006

DESENHO:

Michel Beserra

15. CHEGANDO A SANTA FÉ



16. LOCAL SANTA FÉ



17.VISTA DO SÍTIO PARA O VALE NORTE



18. VISTA DO SÍTIO PARA O VALE OESTE



19. VISTA DO SÍTIO PARA O VALE LESTE



20. VISTA DO PAREDÃO DO SÍTIO SANTA FÉ



O Sítio

Santa Fé está situado 3 quilômetros à leste da nascente do Riacho dos Cárias. Acerca de 500 metros à leste do sítio, uma fonte d'água corre formando um pequeno riacho e, abastecendo mais abaixo, uma plantação de bananas. O ambiente é úmido e florestado com árvores e babaçuais de grande porte. Poucos raios de sol penetram pela manhã no paredão do sítio devido à vegetação. Os babaçus encostam-se ao talhado da chapada dificultando a visão do vale e tornando o ambiente com pouca luminosidade, principalmente no período da tarde, quando o sol já se esconde no poente à oeste do sítio por detrás das folhagens. Não é permitido o acesso de pessoas ao local do abrigo sem autorização do proprietário, o que tem facilitado a sua preservação.

O abrigo está suspenso do solo atual por uma base rochosa de 1,35 metros de altura e mede 6 metros de largura por 4 metros de comprimento (figuras 21,22,23). O teto é muito alto e está em avançado processo de intemperismo¹⁰⁵ por infiltrações causadas pelas águas das chuvas e umidade nos estratos da fácies da rocha (figuras 24,25). O difícil acesso não permitiu medirmos à sua altura que é superior a 15 metros. No chão da base do abrigo encontram-se soterradas placas de rocha que desabaram do teto e do paredão gravado. É bem provável que algumas dessas placas contenham vestígios picturais. As marcas da alteração intempérica das águas das chuvas que escorrem no paredão à direita do abrigo, estão causando ao mesmo uma pátina de coloração esverdeada.

No estado atual, o paredão de arenito está num processo de degradação visível causado por agentes naturais¹⁰⁶. A esfoliação da rocha é visível e topografia da parede se

¹⁰⁵ Segundo Lage (2003:39): “em um processo natural o cimento rochoso é atacado ou pela ação de microrganismos ou a água da chuva que quando cai, sobretudo na enxurrada, infiltra nos intertícios ou escorre na superfície pintada, dissolvendo os sais solúveis ou simplesmente arrastando os insolúveis”.

¹⁰⁶ São os processos físicos, químicos e biológicos que podem ocorrer isolados ou em conjunto, mas em qualquer caso, o intemperismo está sempre presente.

apresenta com vários nichos¹⁰⁷ irregulares e fraturas que se descamam deixando a mostra a fácies heterolítica. No paredão o arenito é variegado, composto de grãos muito finos, siltitos-argilitos e também de grãos mais grossos cimentados com uma matriz conglomerada composta de silicatos, quartzo e feldspato. Esta matriz forma um pó esbranquiçado, “caulim”, nas brechas onde a rocha está em processo de deslocamento. Além disso, a fácies da rocha no seu interior apresenta uma grande quantidade de sais (nitritos, nitratos, sulfatos etc.) devido a própria história sedimentar que a formou.

A micro fauna composta de pequenos insetos, cupins, abelhas, aves e roedores fazem seus ninhos nos nichos do abrigo, provocando também sua depredação. Em Santa Fé alguns insetos fazem pequenos orifícios na rocha. Com o tempo estes orifícios vão se tornando maiores, prejudicando o suporte e consequentemente, os grafismos.

Três batentes naturais localizados do lado direito dão acesso à rocha superfície do abrigo. O ambiente do interior é semicircular, úmido e aconchegante. Na fácies inferior do suporte à esquerda, vemos vestígios de um rodapé pintado de vermelho ocre que lembra um costume muito antigo das casas do sertão¹⁰⁸. Santa Fé foi um sítio intensamente gravado e pintado. Os grafismos estão dispostos a uma altura máxima de 2 metros e mínima de 30 centímetros. Os vestígios indicam que eles outrora ocuparam todo o paredão.

Todos os grafismos são gravuras, mas no centro do *corpus* gráfico há uma setor antigo¹⁰⁹ onde vemos um conjunto gráfico que se destaca das demais gravuras. São as

¹⁰⁷ “Designação usada na geomorfologia para indicar cavidades que se encontram nas paredes de uma rocha”. (Guerra; Guerra, ob. cit:466).

¹⁰⁸ Por ocasião de uma festa popular do sertão do Cariri conhecida como “Renovação do Coração de Jesus” é costume pintar a casa com tintas de cores fortes e utiliza-se o vermelho da tinta ocre nativa para pintar portas, janelas e o rodapé do interior da residência.

¹⁰⁹ A fácies desse setor, é composta de um arenito quartzoso, o qual recobriu outrora toda a estrutura côncava do abrigo, portanto mais antigo. As outras fácies que hoje formam o paredão do abrigo, são constituídas de

gravuras pintadas de Santa Fé. Perquirir o que faz esse sítio de gravuras com características tão singulares na altitude do Araripe e situá-lo no espaço e no tempo não é uma tarefa fácil, tratando-se de pré-história onde trabalhamos somente com vestígios. O próprio sítio é apenas um vestígio, um testemunho gráfico incompleto, uma vez que parte do painel já se perdeu por processos tafonômicos e agentes intempéricos.

camadas inferiores à decomposição do arenito quartzoso que se preservou no centro do painel, onde estão as gravuras pintadas.

21. VISTA DA ESQUERDA DO ABRIGO



22. VISTA CENTRAL DO ABRIGO



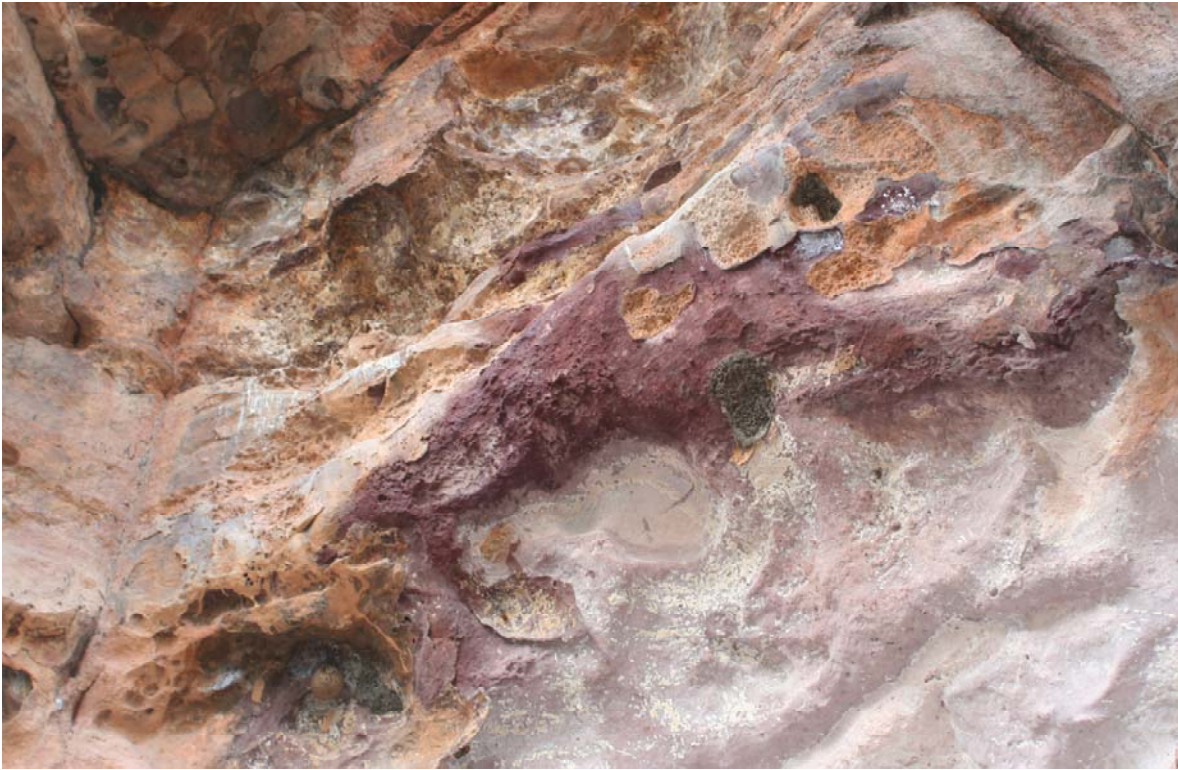
23. VISTA DIREITA DO ABRIGO



24.VISTA SUPERIOR DO ABRIGO



25. INFILTRAÇÕES



A Técnica

No *corpus* gráfico do Sítio Santa Fé predomina a dimensão material, onde a técnica da gravura e da pintura aparecem associadas, formando a unidade gráfica¹¹⁰. O desenvolvimento dessa técnica singular foi muito favorecida pelos recursos naturais oferecidos pelo meio-ambiente. Na nossa análise, o suporte foi dos recursos naturais, o mais importante pelo seu alto grau de heterogeneidade.

A morfologia do suporte:

No arenito da série superior do Araripe, com um grau de heterogeneidade e consistência friável, gravar foi uma atividade que não exigiu um grande esforço físico. Gravar num abrigo sob rocha arenítica em condições climáticas favoráveis de uma floresta densa e úmida, nas proximidades de recursos hídricos perenes, possuiu um diferencial importante em relação as gravuras realizadas em rochas de uma maior dureza, como se constitui a maioria das pedreiras e os matacões dos sertões nordestinos. Neste caso do Sítio Santa Fé, houve uma notória economia de energia individual para realização das gravuras.

No levantamento fotográfico, segregamos o suporte do *corpus* gráfico do sítio (da esquerda para a direita) em três painéis de análise.

Painel 1 (figura 26):

Neste painel os processos tafonômicos e os agentes intempéricos da petrografia são bem visíveis deixando à mostra uma pátina esverdeada. O arenito de fácies psamítica muito friável e composto de grãos muito finos com uma topografia irregular, onde há vários nichos. Na fácies heterolítica superior à direita notamos que um arenito de maior dureza, avermelhado pelo óxido de ferro, recobria todo o painel anteriormente.

¹¹⁰ Neste caso, não temos o problema da segregação da unidade gráfica da gravura através dos limites do seu contorno (Pessis: 2002), pois a pintura aplicada a gravura deixa claro esses limites.

No maior dos nichos (na fácies superior à esquerda) um conjunto gráfico se destaca, parecendo que houve uma escolha de gravar dentro do nicho. Mas quando analisamos melhor, percebemos que a composição gráfica tem sua sequência fora do nicho, na fácies direita, mais acidentada. Isto pode significar que as irregularidades topográficas do suporte não importavam para os autores. No nicho vizinho, a esquerda, há manchas intempéricas escuras da infiltração d'água originária do teto.

Outras gravuras estão distribuídas no suporte, parecendo realmente não ter havido nenhuma preocupação dos autores com a irregularidade topográfica do mesmo. A presença de esfoliações na parede causados pelos insetos, demonstram que neste setor, o arenito do abrigo tem um grau de dureza muito baixa. Uma pátina esbranquiçada causada pelos sais da rocha recobre sutilmente a fácies do suporte. No lado direito do painel, uma grande litóclase na rocha limita naturalmente o painel de cima à baixo.

Na fácies inferior do painel há uma acentuada marca horizontal de estratificação fluvial no sedimento composta de grãos seixosos angulares e semi-angulares arredondados. Esta marca estratigráfica limita a fácies inferior de todo o paredão onde aparecem os vestígios de que o rodapé da parede do abrigo foi pintado. Estes vestígios estão pintados em fragmentos de camada do mesmo arenito de maior dureza que vemos na parte superior do suporte.

Também nota-se claramente que a junção da fácies do paredão com a base do solo era a continuidade do mesmo arenito de maior dureza e o abrigo tinha uma estrutura côncava. A infiltração d'água quebrou esta estrutura e as placas caídas do teto a soterraram acomodando o sedimento do piso que cedeu. Isto nos sugere a possibilidade de uma sondagem na superfície do abrigo, e de nele encontrarmos enterrados vestígios arqueológicos.

26. PAINEL 1

Painel 2 (figura 27):

Esse painel se destaca dos demais, pois nele estão as gravuras mais significativas do Sítio Santa Fé. São o conjunto das gravuras pintadas. O suporte que serviu de base para a realização das gravuras pintadas é um suporte de maior dureza constituído de um arenito quartzoso avermelhado. Sua fácies avermelhada apresenta-se por intemperismo causado por oxidação, com uma coloração heterogênea amarelada. Este era o suporte matriz que recobria anteriormente toda a parede côncava do abrigo.

Essa fácies se descamou em camadas muito finas, deixando à mostra as marcas das gravuras que um dia foram pintadas (painel 3). Também se deslocou em camadas mais grossas, deixando à mostra uma fácies interior composta de um arenito siltito-argiloso mais claro, de grãos mais finos, como no suporte do painel anterior (1).

Na fácies onde estão as gravuras pintadas, no centro do painel, o arenito tem uma espessura de 5 a 10 cm, onde uma brecha se forma por detrás dele, deixando à mostra uma camada inferior constituída de grãos que formam um pó muito fino composto principalmente de feldspato, “caulim”. Após essa camada, nota-se a presença de uma fácies virgem de coloração branca, rosa e arroxeadas.

Na fácies inferior do mesmo painel, quase sem a presença de gravuras, a composição do arenito é a mesma do painel 1. Se no tempo pretérito existiram gravuras, hoje não há mais vestígios no suporte. Apenas às marcas dos agentes intempéricos prevalecem, deixando visíveis os processos de deslocamento e infiltração. No solo do abrigo observa-se um bloco de arenito caído da parte superior do suporte. Também nessa fácies inferior do painel, existem os indícios de uma mesma formação côncava do paredão com a superfície do abrigo. Uma acentuada infiltração de água da chuva penetra na rocha pelo teto e mina quase na altura de superfície.

27. PAINEL 2

Painel 3 (figura 28):

Na fácies desse painel pode-se ver uma fina descamação do arenito quartzoso que outrora teve a mesma coloração avermelhada do painel 2. Nele existem vestígios de gravuras que faziam parte do conjunto das gravuras pintadas. Neste painel, o deslocamento do arenito ocorre em lâminas muito finas, deixando à mostra as marcas incisais dos sulcos das gravuras pintadas que existiram na camada que se deteriorou.

Uma pátina escura à cima e esverdeada à direita, marca o desgaste que a água da chuva está causando no suporte. No canto da fácies inferior do painel, são visíveis os vestígios da fratura que quebrou e cedeu à estrutura da superfície pretérita.

28. PAINEL 3

Da execução, os instrumentos, as tintas e as posturas gestuais:

Para a análise da execução dos instrumentos e das tintas utilizadas dividimos os três painéis de análise do suporte em seis painéis fotográficos (figuras 29 a 41). Usamos também as fotografias macro para análise no interior de cada painel (figuras 42 a 49).

Os instrumentos utilizados para gravar em Santa Fé foram preparados em função da técnica que o grupo autor queria realizar, mas também em relação à dureza do suporte. A nossa hipótese é que tenham sido utilizados instrumentos para percutir, aprofundar, raspar, alisar e polir os sulcos que algumas gravuras presentes no paredão possuem.

Para a realização das gravuras de Santa Fé, podem ter sido usados instrumentos líticos de feitos de seixos preparados a partir até mesmo de um quartzito, suficiente para gravar no Arenito. Na região do Cariri é comum encontrar casualmente diversas ferramentas de material lítico, com uma diversidade de rocha, onde as mais comuns são quartzito, quartzo, o sílex e o granito¹¹¹.

Observamos que as gravuras pintadas maiores, foram realizadas a partir de uma técnica muito simples que consistiu em utilizar um instrumento para aprofundar o suporte a partir de traços e ângulos retos. Uma vez feito os traços iniciais, uma espécie de “esboço” da gravura, houve uma raspagem no interior da gravura, seguida de um polimento interno onde seria aplicado a tinta e arredondado os ângulos. No caso dos detalhes em que houve a necessidade de pequenos ângulos curvilíneos, foram utilizados instrumentos para percutir uma continuidade de pontos que depois viraram traços e sulcos.

¹¹¹ Coleção de referência dos Museus da região do Cariri.

Para a realização de algumas gravuras se utilizou um instrumento com um gume muito fino para gravar no interior dos pequenos cupuliformes¹¹². Estes cupuliformes com interior gravado foram também pintados.

As tintas no caso das gravuras pintadas são as maiores responsáveis pelo efeito impressionista e de profundidade. São elas que dão o acabamento final de arredondamento nos contornos, e em alguns casos recobrem os traços retos do gravado que serviu de esboço para a realização da figura.

À tinta vermelho ocre tem um alto grau de densidade. Observamos que a mesma não se espalhou com homogeneidade, e há alguns casos em que ela faz um borrado no contorno da gravura. Existem algumas gravuras em que a tinta é tão densa que poderíamos com facilidade retirá-la da superfície da gravura, sem danificar o suporte. Chamou-nos atenção o grau de conservação da tinta, que em algumas gravuras nos causa a impressão de que foram pintadas recentemente. As propriedades de maior consistência do suporte podem ter facilitado essa conservação.

No suporte, junto das gravuras pintadas, há um cupuliforme que parece ter servido de depósito de tinta. Nele, há vestígios de tinta endurecida com a marca de uma digital sugerindo que o dedo foi um instrumento utilizado para pintar.

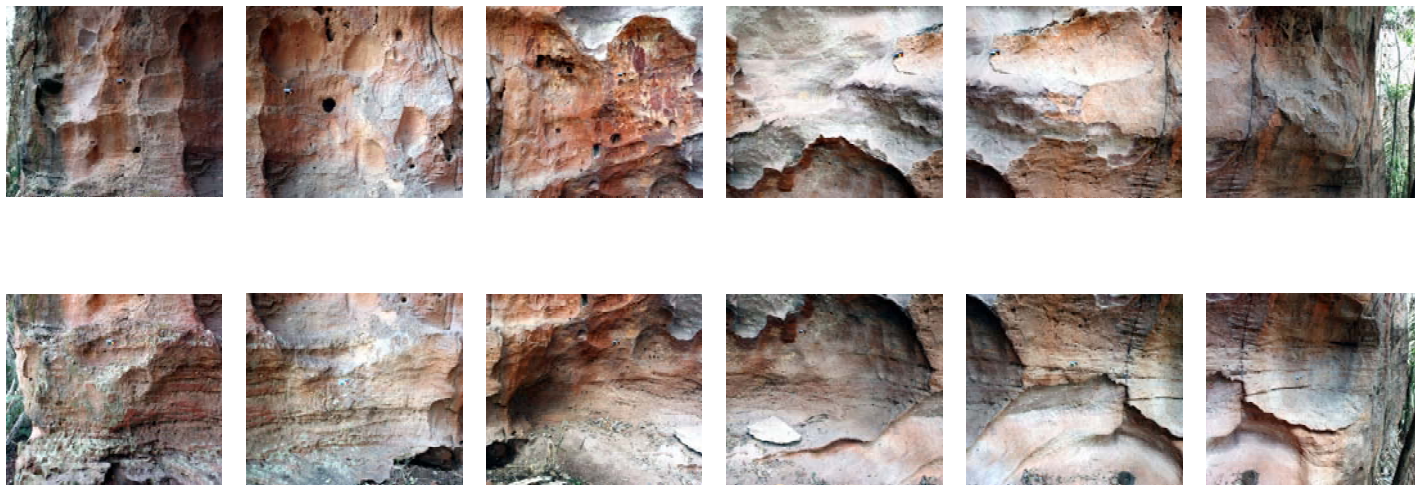
As posturas gestuais exigidas para a realização do trabalho de gravar e pintar em busca do resultado desejado denotou em algum esforço por parte dos autores mesmo considerando o baixo grau de dureza do suporte. Os grafismos estão, em média, na altura do corpo de um ser humano de 1,80m o que deve ter facilitado o trabalho em campo

¹¹² “Os cupuliformes que estão presentes na Tradição Itacoatiara se caracterizam pela presença de gravuras polidas (depressões hemisféricas ou em calotas de esferas) e que representam mais da metade dos grafismos do Ceará”. (Prous,1992:515)

manual¹¹³. Mas também existem na parte superior vestígios da presença de outras gravuras que podiam estar num plano mais alto. Em todo caso, nos parece que os autores dos grafismos estavam conscientes do resultado desejado e da técnica de execução necessária para consegui-lo. A confecção de pequenos detalhes no gravado, no polimento e na pintura, demonstra que houve um “minucioso capricho” dos autores na técnica de execução.

¹¹³ Campo manual definido por Leroi-Gourhan (1971-1972:108): “O espaço circular acessível ao executante sem mudar a posição”.

29. ANÁLISE DOS PAINÉIS GRÁFICOS



30. PAINEL 1- DA ESQUERDA PARA A DIREITA

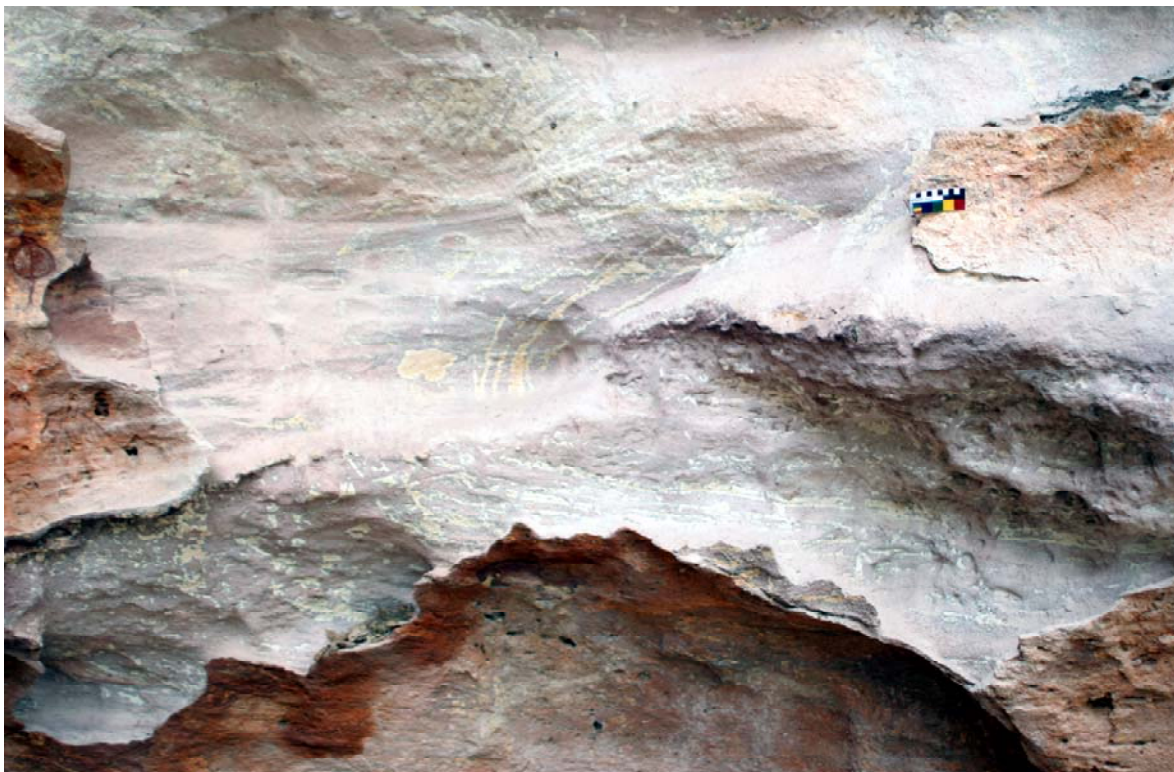
31. PAINEL 1-PARTE INFERIOR

32.PAINEL 2- DA ESQUERDA PARA A DIREITA

33.PAINEL 2- PARTE INFERIOR

34. PAINEL 3- DA ESQUERDA PARA A DIREITA

35. PAINEL 3- PARTE INFERIOR

36. PAINEL 4- DA ESQUERDA PARA A DIREITA

37. PAINEL 4- PARTE INFERIOR

38. PAINEL 5- DA ESQUERDA PARA A DIREITA

39. PAINEL 5- PARTE INFERIOR

40. PAINEL 6- DA ESQUERDA PARA A DIREITA

41. PAINEL 6- PARTE INFERIOR

A temática

As gravuras do Sítio Santa Fé apresentam grafismos que se repetem em todo o *corpus* gráfico, com temas morfológicos semelhantes, onde um grafismo oval é atravessado verticalmente por uma fenda¹¹⁴. Este é o símbolo mais constante em todo o painel, seguido dos cupuliformes com pequenas gravuras no interior, principalmente os tridígitos. Depois destes, observa-se no painel à esquerda, gravuras polidas de mãos e pés. As gravuras repetem o tema das gravuras pintadas, e apresentam também outros temas.

A combinação da técnica da gravura com a pintura proporciona aos registros uma maior narratividade temática, causada pelo efeito da cor, perspectiva e profundidade. Os grafismos maiores que se repetem no centro do painel, nos lembram à figura de pássaros em perspectiva¹¹⁵. Estes grafismos que se repetem diminuindo de tamanho causam um efeito impressionista de distanciamento entre as figuras. Embora não reconhecendo a natureza do que está representado, as figuras nos levam a pensar em uma significação simbólica, um código de comunicação social. Esse código está presente repetidamente em todo o *corpus* gráfico.

No painel também encontramos uma gravura pintada com a morfologia de uma linha sinuosa. Essa gravura é conhecida pelos moradores do lugar como “mãe d’água”. Nesta situação, como no caso das figuras que lembram pássaros, tentar extrapolar significados é, segundo Pessis (1993), tarefa que não dá garantias devido ao caráter polissêmico dos

¹¹⁴ Segundo Pessis, 2004 (in: Ciências da terra e ciências da vida, São Paulo, MAB, FAAP: (...)) “as gravuras de grande porte recuperam temas morfológicos das gravuras pequenas e modificam sua apresentação. No setor esquerdo do primeiro painel existe um grafismo oval atravessado horizontalmente por uma fenda que acaba numa vírgula invertida gravada. No setor central, achamos uma série de figuras de grande porte em que o grafismo oval fez um giro de 90°, de modo a ser atravessado por um eixo vertical gravado. Na parte superior da figura existe a vírgula invertida. Quatro figuras estão dispostas sobre um eixo oblíquo, o que produz uma impressão de profundidade e distanciamento entre as figuras. Essas figuras tem sido todas preenchidas com tinta vermelha, de tonalidade escura e com uma consistência densa”.

¹¹⁵ Para Pessis (2004:ob.cit.) “neste sítio um observador atual pode assimilar essas formas a gravuras ornitomorfas, pois a vírgula invertida tem elementos que podem sugerir um bico estilizado”.

grafismos. Porém, a presença das gravuras pintadas próximo à nascente do Riacho dos Cárias e do curso do Rio Carás, é um fato que merece ser considerado no contexto arqueológico. Como também devemos considerar o próprio espaço total do Araripe com sua riqueza aquífera e o que essa riqueza pode ter significado para os grupos humanos autores dos grafismos.

42. GRAVURAS PINTADAS AO CENTRO DO PAINEL 3

43. GRAVURAS PINTADAS 2

44. GRAVURAS PINTADAS 3

45. GRAVURAS PINTADAS 4

46. FORMAS CIRCULARES



47. PESINHOS 1

48. PESINHOS 2

49.GRAVURAS DE MÃOS



Perfil técnico e temático do Sítio Santa Fé

Analisando o suporte do sítio foi observado nele os vestígios de dois tempos gráficos em quatro tipos de suportes:

1. O primeiro tempo é o das gravuras pintadas que foram realizadas quando todo o abrigo era constituído de um arenito mais duro, quartzoso, de cor vermelho ocre como é ainda hoje a constituição do arenito na fácies central do paredão.

- Os vestígios indicam que esse arenito mais antigo, recobria todo o paredão e também a superfície do abrigo. O abrigo tinha uma morfologia côncava.
- As gravuras pintadas maiores (60 cm) tiveram sua técnica elaborada a partir de um esboço que aprofundou o suporte em ângulos retos com um instrumento lítico de maior dureza. Esse esboço que tem traços com cerca de 1 a 2 cm, depois foi raspado, alisado e polido com ajuda da própria tinta que serviu para dar o acabamento nos contornos.
- Outras gravuras, como a linha sinuosa (35 cm) que necessitou de ângulos curvilíneos mais fechados, foi utilizado um instrumento para percutir pequenos pontos que depois foram raspados, polidos, dando o acabamento com a tinta. Observamos que esse grafismo tem um alto relevo mais acentuado na parte superior e este contraste com a parte inferior somado a pintura no interior causam um efeito impressionista de profundidade.
- Outro instrumento lítico de gume mais fino gravou tridígitos no interior de pequenos cupuliformes muito bem polidos (5 a 10 cm).

2. No segundo suporte, na fácies direita do paredão observou-se um tempo intermediário do suporte, com vestígios das gravuras pintadas. A descamação no arenito está acontecendo em camadas laminares muito finas, deixando à mostra as marcas das gravuras que existiam na camada superior e alguns vestígios da pintura.

- Através desses vestígios percebe-se que os instrumentos utilizados tinham um grau de dureza que possibilitou que a incisão penetrasse na camada inferior do suporte.

- Observar-se também esses vestígios na fácies inferior onde aparecem as marcas do rodapé pintado.

3. O terceiro suporte é mais visível à esquerda do paredão. É um suporte constituído de uma fácies arenítica muito friável, de cor clara. Esse arenito é mais recente, e trata-se de uma camada inferior ao arenito mais antigo. No suporte estão as gravuras que não são pintadas e fazem parte de um segundo tempo gráfico.

- Essas gravuras repetem os temas do painel mais antigo. Algumas gravuras tiveram um cuidadoso polimento interno, facilitado pela baixa dureza do suporte. Outras gravuras usam apenas a incisão para riscar o arenito, mas reproduzem o tema principal.

- No suporte existe um conjunto de gravuras bem polidas, composto de oito pequenas mãos com cerca de 3 cm, simetricamente justapostas quatro a quatro por a gravura de um pé em maior tamanho (10 cm) ao centro. Acima da gravura do pé, vemos a sequência de dois tridígitos (15 cm) que também parecem fazer parte do mesmo conjunto gráfico. Esse conjunto gráfico é diferente das outras gravuras tanto pelo tema como pela técnica de execução.