



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA

**SIMILARIDADES E DIFERENÇAS NAS PINTURAS RUPESTRES PRÉ-HISTÓRICAS DE
CONTORNO ABERTO NO PARQUE NACIONAL SERRA DA CAPIVARA - PI.**



DANIELA CISNEIROS SILVA

RECIFE – PE
2008

DANIELA CISNEIROS SILVA

**SIMILARIDADES E DIFERENÇAS NAS PINTURAS RUPESTRES PRÉ-HISTÓRICAS DE
CONTORNO ABERTO NO PARQUE NACIONAL SERRA DA CAPIVARA - PI.**

Tese de doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arqueologia, da Universidade Federal de Pernambuco, orientada pela **Dra. Anne-Marie Pessis**, em preenchimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau acadêmico de Doutor em Arqueologia.

Recife – PE

2008

Silva, Daniela Cisneiros

Similaridades e diferenças nas pinturas rupestres pré-históricas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara - PI. / Daniela Cisneiros Silva. - Recife: O Autor, 2008.

322 folhas : il., gráf., fig., tab., quadros

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. CFCH. Arqueologia, 2008.

Inclui: bibliografia e anexos.

1. Arqueologia. 2. Pré-história. 3. Pinturas Rupestres. 4. Parque Nacional Serra da Capivara. I. Título.

**902
930.1**

**CDU (2. ed.)
CDD (22. ed.)**

**UFPE
BCFCH2009/23**




UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA

ATA DA DEFESA DA TESE DA ALUNA DANIELA CISNEIROS SILVA

Às 9 horas do dia 20 (vinte) de outubro de 2008 (dois mil e oito), no Curso de Doutorado em Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco, a Comissão Examinadora da Tese para obtenção do grau de Doutor, apresentada pela aluna **Daniela Cisneiros Silva**, sob a orientação da **Profa. Dra. Anne-Marie Pessis**, intitulada "*Similaridades e diferenças nas pinturas rupestres pré-históricas de contomo aberto no Parque Nacional Serra da Capivara*", em ato público, após arguição feita de acordo com o Regimento do referido Curso, decidiu conceder à mesma o conceito "**Aprovada**", em resultado à atribuição dos conceitos dos professores: **Carlos Alberto Etchevarne**, **Maria Gabriela Martin Ávila**, **Niède Guidon**, **Maria Conceição Soares Meneses Lage** e **Silvia Maranca**. Assinam também a presente ata, a Coordenadora, **Profª Anne-Marie Pessis** e a secretária **Luciane Costa Borba** para os devidos efeitos legais.

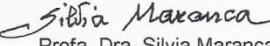
Recife, 20 de outubro de 2008

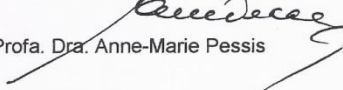

Prof. Dr. Carlos Alberto Etchevarne


Profa. Dra. Maria Gabriela Martin Ávila


Profa. Dra. Niède Guidon


Profa. Dra. Maria Conceição Soares Meneses Lage


Profa. Dra. Silvia Maranca


Profa. Dra. Anne-Marie Pessis


Luciane Costa Borba

A Benigno, Marieta e Demétrio

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, Dra. Anne-Marie Pessis pelo incentivo à dedicação aos estudos e ao rigor da ciência. Suas críticas e sugestões, assim como seu entusiasmado apoio ao tema escolhido, foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

À Dra. Gabriela Martin, pela oportunidade de pesquisar no Núcleo de Estudos Arqueológicos sob sua orientação durante todos esses anos, a quem devo minha paixão pela Arqueologia.

À Dra. Niède Guidon, pelo exemplo de dedicação à pesquisa e à ciência, pelos valiosos ensinamentos sobre os registros rupestres, a natureza, os grupos pré-históricos e o Parque Nacional Serra da Capivara.

À Professora Alice Aguiar (*in memoriam*), por ter sido a grande responsável por minha incursão na Arqueologia, minha professora, conselheira e incentivadora.

Ao Conselho Nacional de Pesquisa - CNPq, pela Bolsa de Estudos concedida durante o curso de Pós-Graduação em Arqueologia.

Ao Programa de Pós-graduação em Arqueologia da UFPE, pelo suporte institucional e logístico.

Aos professores do Colegiado de Arqueologia e Preservação da Universidade Federal do Vale do São Francisco, pelo apoio e compreensão, especialmente a Mauro Farias.

À Dra. Ana Catarina Torres e Dr. Ricardo Pinto pelas importantes contribuições durante o exame de qualificação.

A Cláudia Alves e Viviane Castro pelas valiosas discussões que tanto impulsionaram este trabalho.

A Luciane pelo constante apoio e incentivo. A Angélica, Tony e Arnaldo que contribuíram de muitas maneiras para que esta tese se realizasse.

A toda equipe da FUMDHAM pelo apoio e dedicação quando o assunto era campo ou laboratório, em especial a Diolinda, Jorlan, Aurélio, Cida e Edson.

A você Massimo (*in memoriam*) por sua paixão contagiante pela ciência e pelos macacos-pregos, pelas calorosas discussões em campo, pelo apoio incondicional, fica a saudade.

A Marina e Jan por terem trazido um olhar humanista e apaixonado a Serra da Capivara, pelo incentivo a ir mais além.

Aos amigos Plínio, Danielle, Ariana, Marquinhos, Anna Laura, Lana, Douglas que nos últimos anos entenderam minhas longas ausências ou presenças distraídas.

Aos amigos do NEA por essa longa jornada juntos em caminhos arqueológicos, Figueiroa, Fábio, Manoel, Raoni, Christiano e Ricardo.

Aos amigos que encontrei em São Raimundo Nonato, Márcio, Carol, Luciano, Bernardo e Tainã, que me acompanharam sempre do campo ao laboratório, pelo incentivo e apoio na construção desse trabalho.

A minha Família, em especial aos meus pais Marieta e Benigno, pelo amor, apoio, incentivo e ensinamentos, sem os quais esse trabalho não teria começado. Aos meus irmãos Nanda, Bela e Cabelo pelo carinho e compreensão com os constantes momentos de ausência e pelo apoio incondicional. A Gabriel meu sobrinho pelos momentos lúdicos tão necessários a construção desse trabalho.

Em especial a Demétrio pelo carinho e constante apoio, pelas discussões mais estimulantes nos momentos de cansaço e pressão. A você, o meu amor.

A Chico, Maria Rita e Ema, vocês tornaram minha vida em São Raimundo Nonato mais suave e muito mais alegre.

RESUMO

Os grafismos rupestres pré-históricos da Área Arqueológica da Serra da Capivara vêm sendo estudados desde a década de 1970 sob a perspectiva de que estes são elementos da expressão e o resultado das escolhas temáticas, de realizações técnicas e de encenações imaginárias realizadas por determinados grupos sociais. Com o avanço das pesquisas e o aumento no número de sítios na área, foi possível começar a separar categorias por estilos, que hipoteticamente poderiam ter sucessões cronológicas. Apresentadas como categorias de entrada essas classificações preliminares comportam atualmente estudos no interior dos conjuntos gráficos. As figuras de contorno aberto fazem parte de um conjunto de figuras particulares presentes em pequena proporção nos abrigos rochosos do Parque Nacional Serra da Capivara. Essas figuras podem ser caracterizadas inicialmente por um contorno simples, com extremidades não completas, através do qual o objeto, mesmo não completamente contornado, pode ser compreendido. Essas pinturas foram estudadas com o objetivo inicial de identificar através do significante gráfico, padrões que remeteriam à perfis gráficos. O perfil gráfico das figuras de contorno aberto foi identificado a partir de elementos cognitivos (temáticos) e analíticos (cenográficos e técnicos), estabelecidos no fenômeno gráfico. O intercâmbio de dados descritivos dos grafismos, somados a uma revisão da documentação sobre os estilos típicos da Área Arqueológica da Serra da Capivara e ao contexto arqueológico permitiu caracterizar as pinturas de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara.

Palavras-chave: Grafismo Rupestre, Pré-História, Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí.

ABSTRACT

The prehistoric rock art of the Serra da Capivara Archaeological Area has been studied since the decade of 1970 under the perspective that they are elements of expression and result of thematic choices, techniques and imagination made by determined social groups. With the advance of the research and the increase of archaeological sites discovered in the area, it was possible to classify categories for styles that hypothetically could have chronological successions. Presented as entry categories, these preliminary classifications currently direct studies on the graphical sets. The open contour figures are a part of the major set located in the rocky shelters of the Serra da Capivara National Park. These figures can be characterized initially by a simple contour, with not complete extremities, through which the object, exactly not completely contoured, can be understood. These paintings had been studied with the initial objective to identify, through the graphic significant, patterns that would mean graphical profiles. The graphical profile of the open contour figures was identified from cognitives (thematic) and analytical elements (cenographic and technician), established in the graphical phenomenon. The interchange of distinct data of the paintings, added to a revision of the documentation about the characteristics styles of the Serra da Capivara Archaeological Area and to the archaeological context allowed to characterize the graphical profile of the Serra da Capivara National Park open contour paintings.

Key Words: Rock Art, Pre-history, Serra da Capivara National Park, Piauí

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS

RESUMO

ABSTRACT

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE QUADROS

ÍNDICE DE TABELAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

INTRODUÇÃO	24
CAPÍTULO I: DA HISTORIOGRAFIA AOS CONCEITOS	29
1.1 As Primeiras Investigações sobre Registros Rupestres	29
1.2 Os Registros Rupestres no Brasil	40
CAPÍTULO II: LEVANTAMENTO DO PROBLEMA E PROCEDIMENTOS DE INVESTIGAÇÃO	46
2.1 Grafismos de Contorno Aberto	51
2.1 Procedimentos Metodológicos	54
CAPÍTULO III: ÁREA ARQUEOLÓGICA SERRA DA CAPIVARA	68
3.1 A Paisagem Natural da Área Arqueológica Serra da Capivara	68
3.1.1 Localização	68
3.1.2. Características Geomorfológicas e Geológicas	71
3.1.2.1. Geomorfologia	71
3.1.2.2. Geologia	74
3.1.3. Aspectos Fisiográficos	82
3.1.4. Cobertura vegetal	84
3.1.5. Fauna	91
3.1.6. Dados Paleoambientais	94

3.2 Contexto Arqueológico da Área Arqueológica Serra da Capivara	98
3.2.1 Seqüência Arqueológica Regional	99
CAPÍTULO IV: REGISTROS RUPESTRES NA ÁREA ARQUEOLÓGICA SERRA DA CAPIVARA	109
CAPÍTULO V: ANÁLISE DOS SÍTIOS COM PINTURAS DE CONTORNO ABERTO	122
5.1 Serra Branca	125
5.1.1 Sítio Toca Do Vento	125
5.1.2 Sítio Toca do Mulungu	129
5.1.3 Sítio Toca do Amâncio	133
5.1.4 Sítio Toca da Extrema II ou do Gato	139
5.1.5 Sítio Toca do Caboclo do Angical ou Morro da Figura do Angical II	144
5.1.6 Sítio Toca do Pau D`óia	148
5.1.7 Sítio Toca da Maniçoba ou do Chaves V	152
5.2 Serra Talhada	156
5.2.1 Sítio Toca do Caldeirão dos Canoas VIII	156
5.2.2 Sítio Toca do Angelim do Barreirinho	160
5.2.3 Sítio Toca da Invenção	170
5.2.4 Sítio Toca do Baixão da Pedra Preta ou do Velho João	177
5.2.5 Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada	180
5.2.6 Toca do Sítio do Meio	191
5.2.7 Toca da Roça do Sítio do Brás I	199
5.2.8 Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada	203
5.2.9 Sítio Toca do Paredão do Puxa	208
5.2.10 Sítio Toca do Baixão do Perna I	212
5.2.11 Sítio Toca do Baixão do Perna IV ou do Chico Coelho	216
5.2.12 Sítio Toca do Boqueirão do Lobinho o Água Encantada	219
5.2.13 Sítio Toca da Entrada do Baixão da Vaca ou da Chiquinha	222
5.2.14 Sítio Toca do Paraguai	227
5.2.15 Sítio Toca da Entrada do Pajaú ou do Pau D`Arco	231

5.3 Serra do Gongo	235
5.3.1 Sítio Toca do Arapuá do Gongo	235
5.3.2 Sítio Toca do Estevo II ou da Onça	239
CAPÍTULO VI: ANÁLISE DOS GRAFISMOS DE CONTORNO ABERTO	246
6.1 Distribuição dos grafismos	246
6.2 Dimensão Temática	255
6.3 Dimensão Cenográfica	259
6.4 Dimensão Técnica	277
6.5 Superposição	280
6.6 Correlações	281
CONSIDERAÇÕES FINAIS	298
REFERÊNCIAS	303
ANEXO	

ÍNDICE DAS FIGURAS

Capítulo I

Figura 1: Pintura Rupestre na Grotte de Rouffignac, França.....	30
Figura 2: Grafismos de Peña Escrita, Espanha. Interpretados como inscrições fenícias à época de sua descoberta.....	31
Figura 3: <i>Papá, papá toros!</i> Frase pronunciada pela filha de Sautuola ao se deparar com os grafismos da Caverna de Altamira, Espanha. Início da batalha pela autenticidade dos grafismos de Altamira.	32
Figura 4: H. Breuil na Gruta de Lascaux, França, 1963. Expressa o início dos estudos sistemáticos sobre grafismos rupestres.....	34
Figura 5: Feiticeira da caverna de Trois Frères, França, explicação xamanística..	35
Figura 6: Gruta de Lascaux, França. Análise do carvão encontrado em estratigrafia e associado às pinturas indica uma cronologia para as pinturas em torno de 15000 anos BP. .	35
Figura 7: Imagens de mãos, na Cueva de las Manos, Argentina. Interpretado como ritual de passagem por alguns autores baseados em dados etnológicos.	39
Figura 8: Cópia de gravuras as margens do rio Japurá (AM), realizadas por J-B Debret (1834).....	40
Figura 9: Desenho de J. de Azevedo Dantas (1927) dos sítios da Região do Seridó (PB e RN).	

Capítulo II

Figura 1: Gravura rupestre de contorno aberto, Foz do Côa - Portugal.....	52
Figura 2: Grafismo de contorno aberto, caracterizados como pertencentes a Tradição Planalto.	53
Figura 3: a) Sítio Morro da Lapa, Serra do Ramalho – BA; b) Sítio Morro Furado, Serra do Ramalho – BA. Grafismo de contorno aberto, caracterizados como pertencentes a Tradição Planalto.	53
Figura 4: Zoomorfos de contorno fechado e contorno aberto. a) Sítio Toca do Varedão I; b) Sítio Toca do Caboclo do Angical. Ambos localizados no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	54
Figura 5: Sítio Toca da Invenção. Cena escolhida para apresentação de segregação da imagem através do Adobe Photoshop CS2.....	66
Figura 6: a) Processo de saturação da gama cromática no Adobe Photoshop; b) segunda etapa do processo, seleção do matiz das imagens escolhidas; c) terceira etapa do processo, apagar os matizes que não compõe a imagem escolhida; d) quarta etapa do processo, sobrepor a imagem original à cópia observar o grau de distorção.....	66
Figura 7: Quinta etapa, sobrepor a imagem original à cópia e unir os pixels.	67

Capítulo III

Figura 1: Mapa esquemático de localização do Parque Nacional Serra da Capivara.	69
Figura 2: Divisão do Parque Nacional Serra da Capivara por regiões.....	69
Figura 3: Foto aérea dos limites do PARNA Serra da Capivara.....	
Figura 4: Tipos de brigo na Área Arqueológica da Serra da Capivara.....	72
Figura 5: Mapa geomorfológico do Parque Nacional Serra da Capivara.....	73
Figura 6: Aspectos geomorfológicos da Área Arqueológica da Serra da Capivara, A - planaltos, B - <i>cuesta</i> , C - pedimentos..	74

Figura 7: Toca do Sítio do Meio, arenito grão médio a fino. Parque Nacional Serra da Capivara.....	77
Figura 8: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, argila ferruginosa vermelha e lentes entrecruzadas de cor clara. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.....	78
Figura 9: Sítio Toca do Caboclo da Serra Branca. Arenito duro homogêneo e bem consolidado. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	79
Figura 10: Mapa geológico, limites do Parque Nacional Serra da Capivara.	81
Figura 11: Mapa com a rede Hidrográfica do Parque Nacional Serra da Capivara.....	83
Figura 12: Depressões cavadas na rocha que atuam como reservatório de água. Caldeirão natural próximo a Toca da Pitombeira. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	84
Figura 13: Abrangência da Caatinga, área de abrangência no território do Piauí.....	85
Figura 14: Vista aérea do Parque Nacional Serra da Capivara durante o período de chuvas.	86
Figura 15: Vista aérea do Parque Nacional Serra da Capivara durante o período de estiagem.	86
Figura 16: Distribuição da vegetação no Parque Nacional Serra da Capivara.....	88
Figura 17: Caatinga arbórea media densa, evidenciada no <i>front</i> da <i>cuesta</i> . Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	90
Figura 18: Caatinga arbustiva baixa, evidenciada no tabuleiro rochoso. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.....	90
Figura 19: Caatinga arbustiva arbórea, evidenciada nos vales. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	91
Figura 20: Mixila (<i>Tamandua tetradactyla</i> Linnaeus, 1758). Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	92
Figura 21: Macaco-prego (<i>Cebus libidinosus</i>). Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	93
Figura 22: Lagartixa-de-lagedo (<i>Tropidurus hispidus</i>). Parque Nacional Serra da Capivara..	93
Figura 23: Mandíbula de <i>Scelidodon piauiensis</i> , fóssil evidenciado na escavação do sítio Toca do Barrigudo.	97
Figura 24: Escavação Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI..	101
Figura 25: Fogueira da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	103
Figura 26: Sítio Baixão do Perna I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Escavação realizada em 1987..	105

Capítulo IV

Figura 1: Sítio Toca do Riacho de Santana, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Caracterizado pela presença de grafismos gravados..	111
Figura 2: Sítio Toca da Extrema II, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dominância de Antropomorfos característicos da tradição Agreste.	113
Figura 3: a) sítio Toca da Chapada do Cruz, Parque Nacional Serra da Capivara, PI; b) sítio Toca da Extrema, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Antropomorfos característicos da tradição Agreste.	113
Figura 4: Sítio Alcobaça, Buíque, PE. Dominância de pinturas da tradição Agreste.....	114
Figura 5: a) Sítio Toca da Entrada do Pajau, Parque Nacional Serra da Capivara, PI; b) Sítio Toca da Entrada do Baixão da Vaca, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Tradição Nordeste, estilo Serra da Capivara.	117
Figura 6: Sítio Toca da Entrada do Pajaú, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras da tradição Nordeste, estilo Serra da Capivara.	118
Figura 7: Sítio Baixão das Mulheres, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras da tradição Nordeste, complexo estilístico Serra Talhada.....	119

Figura 8: a) Sítio Toca do Baixão Depois da Subida da Serrinha I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI; b) Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Tradição Nordeste, Complexo estilístico Serra Talhada.....	119
Figura 9: Sítio Toca do Morcego, Parque nacional Serra da Capivara, PI. Tradição Nordeste, estilo Serra Branca.....	120
Figura 10: a) Sítio Toca do salitre, Parque nacional Serra da Capivara, PI; b) Sítio Toca do Morcego, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Tradição Nordeste, estilo Serra Branca.....	121

Capítulo V

Figura 1: Localização dos sítios com grafismos rupestres de contorno aberto na Área do Parque Nacional Serra da Capivara. Serra Talhada (área marcada em preto), Serra Branca (área marcada em azul) e Serra do Gongo (área marcada em amarelo).....	124
Figura 2: Localização do sítio Toca do Vento, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	125
Figura 3: Sítio Toca do Vento, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dividido para fins dessa pesquisa em dois setores com a representação de cinco manchas gráficas.	126
Figura 4: Sítio Toca do Vento, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica do setor I, antropomorfos e zoomorfo, paredão bastante desgastado devido à presença de sais minerais.	127
Figura 5: Sítio Toca do Vento, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura de contorno aberto – cervídeo.....	128
Figura 6: Localização do sítio Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI..	129
Figura 7: Sítio Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica contínua em superfície plana com reentrâncias rugosas.	130
Figura 8: Sítio Toca do mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, grafismos puros e superposições.....	131
Figura 9: Sítio Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura de contorno aberto – cervídeo.....	132
Figura 10: Sítio Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura de contorno aberto – peixe.....	133
Figura 11: Localização do sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI...	134
Figura 12: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	135
Figura 13: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, zoomorfos, figura de contorno aberto.	136
Figura 14: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara. Figura I.	137
Figura 15: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara. Figura II.	137
Figura 16: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura III, contorno aberto. Painel colado pela equipe de conservação da FUMDHAM.	138
Figura 17: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura IV, contorno aberto. Superposição de grafismos puros.	138
Figura 18: Localização do sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	139
Figura 19: Sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dividido em três setores com mancha gráfica contínua.	140
Figura 20: Sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica do setor II, antropomorfos e zoomorfo, grande densidade de pinturas.	141
Figura 21: Sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I, contorno aberto - cervídeo.	142
Figura 22: Sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II, contorno aberto - cervídeo.....	143

Figura 23: Sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica do setor II figura de contorno aberto.....	144
Figura 24: Localização do sítio Toca do Caboclo do Angical, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	145
Figura 25: Sítio Toca do Caboclo do Angical, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	146
Figura 26: Sítio Toca do Caboclo do Angical, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I, contorno aberto, cervídeo.	147
Figura 27: Sítio Toca Caboclo do Angical, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras antropomorfas de contorno aberto.	148
Figura 28: Localização do sítio Toca do Pau D'óia, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	149
Figura 29: Sítio Toca do Pau D'óia, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	150
Figura 30: Sítio Toca do Pau D'óia, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica muito desgastada em decorrência principalmente do escoamento de água e dos sais minerais.	151
Figura 31: Sítio Toca do Pau D'óia, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Zoomorfo de contorno aberto com preenchimento interno.	152
Figura 32: Localização do sítio Toca da Maniçoba ou do Chaves V, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	153
Figura 33: Sítio Toca da Maniçoba ou do Chaves V, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	154
Figura 34: Toca da Maniçoba ou do Chaves V, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica bastante desgastada.	155
Figura 35: Sítio Toca da Maniçoba ou Chaves V, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Pequena superposição das patas dianteiras da figura em uma concreção de casa de insetos....	155
Figura 36: Localização do sítio Toca Caldeirão dos Canoas VIII, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	156
Figura 37: Sítio Toca do Caldeirão do Canoas VIII, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dividido em dois setores com a representação de duas manchas gráficas.	157
Figura 38: Sítio Toca do Caldeirão dos Canoas VIII, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica I do setor II, figura de contorno aberto.....	158
Figura 39: Sítio Toca do Caldeirão do Canoas VIII, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura de contorno aberto – lagarto.	159
Figura 40: Localização do sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	160
Figura 41: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. ..	161
Figura 42: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica com figuras de contorno aberto.	162
Figura 43: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque nacional Serra da Capivara, PI. Figura I , antropomorfo de contorno aberto.....	163
Figura 44: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II, antropomorfo de contorno aberto.....	164
Figura 45: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura III e IV, antropomorfo de contorno aberto.....	165
Figura 46: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura V, antropomorfo de contorno aberto.	167
Figura 47: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VI, antropomorfo de contorno aberto.	168
Figura 48: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VII, zoomorfo de contorno aberto, incompleto.	169

Figura 49: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VIII, zoomorfo - cervídeo.	169
Figura 50: Localização do sítio Toca da Invenção. Parque Nacional Serra da Capivara, PI. .	171
Figura 51: Sítio Toca da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dividido em dois setores com a representação de três manchas gráficas.	172
Figura 52: Sítio Toca do da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, setor III.	173
Figura 53: Sítio Toca do da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, setor III, figuras II e III. Figuras zoomorfas - emas.	174
Figura 54: Sítio Toca do da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras IV e V. Figuras zoomorfas - cervídeos	175
Figura 55: Sítio Toca do da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras VI, zoomorfo - cervídeo.	176
Figura 56: Sítio Toca do da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras VII, zoomorfo - cervídeo.	176
Figura 57: Localização do sítio Toca do Baixão da Pedra Preta, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	177
Figura 58: Sítio Toca do Baixão da Pedra Preta, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. ...	178
Figura 59: Sítio Toca do Baixão da Pedra Preta, Parque Nacional Serra da Capivara, PI Mancha gráfica, presença de antropomorfos, característicos do estilo Serra Branca.	179
Figura 60: Sítio Toca do Baixão da Pedra Preta, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, zoomorfo, figura de contorno aberto.	180
Figura 61: Localização do sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	181
Figura 62: Óxido de Ferro evidenciado no Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	183
Figura 63: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	183
Figura 64: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras I e II, contorno aberto – antropomorfos.	185
Figura 65: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura III, contorno aberto – antropomorfo.	186
Figura 66: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura IV, contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.	187
Figura 67: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura V, contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.	188
Figura 68: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VI, contorno aberto, zoomorfo - cervídeo.	188
Figura 69: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VII, contorno aberto, zoomorfo – lagarto.	189
Figura 70: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VII, contorno aberto, zoomorfo – lagarto.	190
Figura 71: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VIII, contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.	191
Figura 72: Localização da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI ...	192
Figura 73: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	193
Figura 74: Fragmento da parede rochosa com vestígios de pintura evidenciada em estratigrafia na Toca do Sítio do Meio, com datações entre 9400±60 e 8760±100 anos BP.	194
Figura 75: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Divisão do sítio em setores para o estudo da mancha gráfica.	195

Figura 76: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, setor I.	195
Figura 77: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I contorno aberto, zoomorfo.	196
Figura 78: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.	197
Figura 79: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.	198
Figura 80: Localização da Toca da Roça do Sítio do Brás I. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	199
Figura 81: Sítio Toca da Roça do Sítio do Brás I. Parque Nacional Serra da Capivara, PI. ..	200
Figura 82: Toca da Roça do Sítio do Brás I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica.	201
Figura 83: Toca da Roça do Sítio do Brás I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I contorno aberto, zoomorfo – lagarto.	202
Figura 84: Localização do Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	203
Figura 85: Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	204
Figura 86: Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica.	206
Figura 87: Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Setor I, figura I contorno aberto.	206
Figura 88: Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Setor II, figura II contorno aberto.	207
Figura 89: Localização do Sítio Toca do Paredão do Puxa. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	208
Figura 90: Toca do paredão do Puxa. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	208
Figura 91: Sítio Toca do Paredão do Puxa, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica I do setor I, cena de zoomorfos.	209
Figura 92: Sítio Toca do Paredão do Puxa, figura de contorno aberto. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	210
Figura 93: Localização do Sítio Toca Baixão do Perna I. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	211
Figura 94: Sítio Toca do Baixão do Perna I. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	213
Figura 95: Sítio do Baixão do Perna I, Mancha gráfica.	214
Figura 96: Sítio Toca do Baixão do Perna I, figura I contorno aberto, zoomorfo.	214
Figura 97: Localização do Sítio Toca do Baixão do Perna IV ou do Chico Coelho.	215
Figura 98: Sítio Toca do Baixão do Perna IV ou do Chico Coelho.	216
Figura 99: Sítio Toca do Baixão do Perna IV, mancha gráfica.	217
Figura 100: Sítio Toca do baixão do perna IV, Figuras de contorno aberto.	217
Figura 101: Localização do Sítio Toca do Boqueirão do Lobinho ou Água Encantada.	219
Figura 102: Sítio Toca do Boqueirão do Lobinho ou Água Encantada.	219
Figura 103: Sítio Toca do Boqueirão do Lobinho. Mancha gráfica.	220
Figura 104: Sítio Toca do Boqueirão do Lobinho, figura I de contorno aberto, zoomorfo - veado.	221
Figura 105: Localização do sítio Toca da Entrada do Baixão da Vaca ou da Chiquinha, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	222
Figura 106: Sítio Toca da Entrada do Baixão da Vaca ou da Chiquinha, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.	223

Figura 107: Toca da Entrada do Baixão da Vaca, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fração da mancha gráfica II.	224
Figura 108: Sítio Toca do Baixão da Vaca, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I - zoomorfo.	224
Figura 109: Sítio Toca do Baixão da Vaca, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II - zoomorfo.	225
Figura 110: Sítio Toca do Baixão da Vaca, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura III - zoomorfo.	226
Figura 111: Localização do sítio Toca do Paraguaio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.....	227
Figura 112: Sítio Toca do Paraguaio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dividido em dois setores com a representação em uma extensa mancha gráfica.....	228
Figura 113: Sítio Toca do Boqueirão do Paraguaio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica I do setor I, cena de zoomorfos.	229
Figura 114: Sítio Toca do Paraguaio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I, contorno aberto.	230
Figura 115: Sítio Toca do Paraguaio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II, contorno aberto.	231
Figura 116: Localização do sítio Toca da Entrada do Pajau ou do Pau D` arco, Parque Nacional Serra da Capivara, PI	232
Figura 117: Sítio Toca da Entrada do Pajau, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.....	233
Figura 118: Sítio Toca da Entrada do Pajau, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica I com grande densidade de pinturas rupestres em estilos diferentes.	233
Figura 119: Localização do sítio Toca do Arapuá do Gongo	235
Figura 120: Sítio Toca do Arapuá do Gongo.....	236
Figura 121: Sítio Toca Arapuá do Gongo, composição da mancha gráfica onde a figura está inserida.	237
Figura 122: Sítio do Arapuá do Gongo, mancha gráfica, figura de contorno aberto.	238
Figura 123: Sítio Toca do Arapuá do Gongo. Pequena superposição das patas dianteiras da figura de contorno aberto.....	239
Figura 124: Localização do Sítio Toca do Estevo III ou da Onça.	240
Figura 125: Sítio Toca do Estevo III ou da Onça.	241
Figura 126: Sítio Toca do Estevo III, Figura I contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.....	242
Figura 127: Sítio Toca do Estevo III, Figura II contorno aberto, zoomorfo – cervídeo	243
Figura 128: Sítio Toca do Estevo III, Figura III contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.	243
Figura 129: Sítio Toca do Estevo III, Figura IV contorno aberto, zoomorfo – onça.	244
Figura 130: Sítio Toca do Estevo III, Figura V contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.....	245

Capítulo VI

Figura 1: Mapa da Rede de Drenagem do Parque Nacional Serra da Capivara. O retângulo azul sinaliza os sítios da Serra Branca na Drenagem Norte, o retângulo em vermelho os sítios da Serra da Capivara e Serra Talhada na drenagem Sul.....	249
Figura 2: Formas de abrigos com pinturas de contorno aberto mais freqüente identificados no Parque Nacional Serra da Capivara - PI.....	252
Figura 3: Zoomorfo, identificado como lagarto. Presença dos elementos essenciais que compõe sua estrutura anatômica: cabeça, cauda e as quatro patas dispostas na lateral do corpo. Sítio Toca do Caldeirão dos Canoas VIII. Parque Nacional Serra da Capivara – PI...	255
Figura 4: Figura não identificada, pelos detalhes anatômicos deixa dúvida quanto a seu reconhecimento como antropomorfo ou zoomorfo (tartaruga) em vista de topo. Sítio Toca do Fundo do Boqueirão da Pedra Furada. Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	256

Figura 5: Imagens das figuras zoomorfas de contorno aberto presentes no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	258
Figura 6: fragmentos de óxido de ferro, com marcas de utilização evidenciado nas escavações de sítios arqueológicos no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	260
Figura 7: Cores apresentadas pelas figuras de contorno aberto presentes no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	261
Figura 8: Tipos de preenchimento das figuras de contorno aberto evidenciadas no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	262
Figura 9: Figura não terminada, mas com possibilidade de ser identificada devido à eleição de elementos essenciais, realizados com traçados únicos e contínuos. Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	263
Figura 10: O contorno da figura parece apresentar falhas de tinta e se alarga em alguns pontos. Toca do Angelim do Barreirinho.	264
Figura 11: Tipos de traços das figuras de contorno aberto evidenciadas no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	265
Figura 12: Figura de contorno aberto com traço modificado, o traçado das patas traseiras do cervídeo diferem em espessura, tonalidade e ângulo do traço das demais partes de corpo. Grafismo da Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	266
Figura 13: Tipo de Projeção e eixos imaginários presentes das figuras de contorno aberto presentes no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	268
Figura 14: Mancha gráfica do Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara – PI. O alinhamento dos grafismos no suporte sugere profundidade.	270
Figura 15: Cervídeos de contorno aberto em composição frente –a –frente. Sítio Toca do Estevão III, Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	270
Figura 16: cervídeo de contorno aberto no Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara – PI. Cervídeo realizados em sobreposição a figura característica do estilo Serra da Capivara. Cena não recorrente e aparentemente não configura-se composição intencional.	271
Figura 17: zoomorfos de contorno aberto em composição. Sítio Toca do Arapuá do Gongo, Serra da Capivara – PI.	271
Figura 18: Morfologia do corpo das figuras de contorno aberto evidenciadas no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	272
Figura 19: Morfologia da galha observado nas figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	274
Figura 20: Morfologia da cauda observado nas figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	275
Figura 21: Morfologia das patas observado nas figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	275
Figura 22: Morfologia das cabeças observado nas figuras antropomorfas de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	275
Figura 23: Morfologia dos membros superiores observado nas figuras de antropomorfos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI.	275
Figura 24: Animação das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação ao posicionamento das patas.	276

ÍNDICE DOS QUADROS

Capítulo I

Quadro 1: Esquema de inter-relação entre teoria arqueológica, metodologia e descoberta de campo.....	37
--	----

Capítulo II

Quadro 1: Pintura de contorno aberto – dimensões do fenômeno gráfico.....	58
Quadro 2: Dimensão temática, variáveis segregadas para a classificação.....	59
Quadro 3: Variáveis da Dimensão Cenográfica.....	60
Quadro 4: Variáveis da Dimensão técnica.....	61
Quadro 5: Esquema da busca das relações entre semelhanças e diferenças.....	61
Quadro 6: Contexto dos sítios com pinturas de contorno aberto.....	62
Quadro 7: Estrutura básica da metodologia de classificação utilizada nessa pesquisa...	63
Quadro 8: Estrutura do relacionamento entre variáveis.....	64

ÍNDICE DE TABELAS

Capítulo I

Tabela 1: Quadro sintético das interpretações sobre registros rupestres.....37

Capítulo II

Tabela 1: Sítios com figuras de contorno aberto pesquisados no Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí.....56

Capítulo III

Tabela 1: Extratos Herbáceos identificados na Área do PARNA Serra da Capivara.....87

Tabela 2: Sítios Pleistocênicos da Área Arqueológica da Serra da Capivara.....100

Tabela 3: Sítios Pleistocênicos da Área Arqueológica da Serra da Capivara.104

Tabela 4: Datações associada a vestígios de cerâmica.....106

Capítulo IV

Tabela 1: Classificação primeira para as pinturas e gravuras da Serra da Capivara.....110

Considerações Finais

Tabela 1: Quadro das características gerais apresentadas pelos grafismos de contorno aberto e pelos estilos Serra da Capivara e Serra Branca.....301

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Capítulo VI

Gráfico 1: Distribuição dos sítios com pintura de contorno aberto nas áreas do Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	247
Gráfico 2: Distribuição dos sítios com pintura de contorno aberto em relação a topografia do Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	250
Gráfico 3: Relação entre a situação topográfica dos sítios com pinturas de contorno aberto e a distribuição nas áreas do Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	250
Gráfico 4: Orientação da abertura dos sítios. Parque Nacional Serra da Capivara – PI....	251
Gráfico 5: Morfologia dos abrigos que apresentam pinturas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	252
Gráfico 6: Relação da quantidade de figuras de contorno abeto presentes por sítio....	253
Gráfico 7: Altura média das pinturas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara em relação ao solo atual.....	254
Gráfico 8: Identificação temática das pinturas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	257
Gráfico 9: Identificação das figuras zoomorfas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	258
Gráfico 10: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara, por cores do contorno.....	261
Gráfico 11: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara, por cores do preenchimento.....	263
Gráfico 12: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação ao tipo do traço.....	266
Gráfico 13: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação ao tipo de preenchimento.....	267
Gráfico 14: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação ao espaço médio que a figura ocupa na mancha gráfica.....	268
Gráfico 15: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à composição.....	269
Gráfico 16: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à morfologia do corpo.....	272
Gráfico 17: Distribuição das figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à morfologia da cabeça.	273
Gráfico 18: Distribuição das figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à morfologia da cauda.....	274
Gráfico 19: Distribuição das figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à morfologia da das patas.....	274
Gráfico 20: Distribuição das figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação ao tipo de animação.....	277

Gráfico 21: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, quanto ao tratamento prévio dado ao suporte onde foram executadas as pinturas.....	278
Gráfico 22: Correlação entre identificação dos grafismos e quantidade de traços, nas pinturas de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI.....	278
Gráfico 23: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à espessura do traço.....	279
Gráfico 24: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à superposição.....	280
Gráfico 25: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à superposição de figuras dos estilos: Serra da Capivara e Serra Branca e de figuras não reconhecíveis.	281

INTRODUÇÃO

Os estudos sobre grafismos rupestres na Área Arqueológica Serra da Capivara passaram a ser sistematizados após a década de 1970, partindo da compreensão de que os grafismos rupestres são a expressão e o resultado das escolhas temáticas, de realizações técnicas e de encenações imaginárias realizadas por determinados grupos sociais.

Considera-se aqui os grafismos rupestres como manifestação de um modo de comunicação¹ específico do Homo sapiens, que ocorre dentro de um grupo e que integra indivíduos que os decodificam ou compreendem esses códigos (Pessis, 2002). Fragmentos desses códigos de comunicação apresentam-se hoje disponíveis à análise de forma fragmentada nos paredões rochosos dispersos por áreas ecologicamente distintas.

Para se chegar próximo às características dos grupos culturais autores desses registros, perceber e identificar os modos através dos quais esses códigos se apresentam se faz necessário analisar os registros gráficos a partir de duas perspectivas: a biológica e a social. Estas permitem não só procurar explicações sobre a origem das práticas gráficas, como também dos elementos estruturadores do grupo social.

O primeiro critério de ordenação, na busca desses elementos estruturadores, foi baseado na taxonomia dos vestígios. Esse critério distinguia dois grandes grupos em relação ao plano tecnológico: grafismos pintados e grafismos gravados (Guidon, 1989). O segundo critério utilizado referia-se aos traços de identificação e reconhecimento de elementos do mundo sensível, grafismos reconhecíveis e não reconhecíveis.

Esses critérios serviram para identificar as tradições rupestres. Essa divisão preliminar não pretendia associar as classes iniciais a nenhum ordenamento étnico;

¹ Em sua acepção mais geral a comunicação designa o processo de intercâmbio de uma mensagem entre um emissor e um receptor. No qual codificação e decodificação da mensagem são unívocas e, onde o receptor tem a possibilidade de garantir a regulação da transmissão.

apenas designava grandes troncos culturais a partir dos quais seriam derivados grupos étnicos (Pessis, 2002).

As tradições rupestres quando foram criadas seriam, portanto, categorias de entrada para os estudos dos registros gráficos, apresentando uma caracterização e agrupamento dos grafismos segregados em classes distintas com o reconhecimento de certas semelhanças e diferenças que assinalavam o reconhecimento de padrões.

Os estilos gráficos compõem uma unidade mais particularizada de análise. A noção de estilo trabalhada por Pessis (1989a) para os grafismos da Área Arqueológica Serra da Capivara corresponde a unidades compostas por uma estrutura de apresentação e técnicas gráficas destacadas no interior das categorias de entrada estabelecidas para o estudo dos registros rupestres. Os estilos seriam, portanto categorias que, associadas a uma cronologia permitiriam precisar identidades gráficas.

O ordenamento estilístico permitiu trabalhar no interior dessas classes e observar as particularidades individuais dos grafismos, percebendo o grafismo rupestre não como fenômeno estático de culturas pretéritas, mas como fenômenos passíveis de modificações e atualizações relacionadas a situações culturais, sociais e naturais experimentadas pelo grupo.

A partir desse ordenamento realizado no interior do *corpus graficus* dos sítios da Área Arqueológica Serra da Capivara, Pessis (1987) aponta para a existência de traços que aparecem como intrusões nesses conjuntos gráficos, são figuras ainda não estudadas o suficiente para serem integradas e atribuídas às duas classes estilísticas segregadas. Estas intrusões podem testemunhar períodos de transição entre um estilo e outro.

O argumento inicial dos estudos aqui apresentados é o de se obter, a partir dos componentes técnicos, temáticos e cenográficos, os parâmetros necessários para segregar as particularidades gráficas existentes nos grafismos de contorno aberto². Procurando compreender: como e quais são os caracterizadores que os distinguem dos demais grafismos do Parque Nacional Serra da Capivara? É possível inserir esses grafismos em uma das classes já estabelecidas? Quais os elementos ou componentes que possuem para fazer parte dessas classes? Os grafismos de contorno aberto representam grafismos de transição entre o estilo Serra da

² O termo sugerido, por Guidon, (1984), contorno aberto diz respeito principalmente a técnica de execução, os contornos e linhas que delimitam a figura não se fecham. Os contornos são os delineadores da figura, asseguram sua forma e movimento.

Capivara e o estilo Serra Branca? Os grafismos de contorno aberto possuem padrões técnicos, cenográficos e temáticos? Estes padrões podem ser caracterizadores de um perfil? É possível caracterizar as figuras de contorno aberto como um estilo?

A escolha da Área Arqueológica Serra da Capivara para se trabalhar esse tipo de grafismo se justifica por:

- Ser uma área geograficamente pequena e com um histórico de pesquisas;
- Possuir uma grande densidade de sítios arqueológicos já cadastrados e estudados;
- Ter uma presença de um número considerado de pinturas e gravuras rupestres com variedade morfo-técnica e com contrastadas diacronias relativas;
- Ter estudos aprofundados em relação às subtradições e estilos;
- Apresentar um número expressivo de figuras de contorno aberto.

Os grafismos de contorno aberto possuem uma dominância temática (figuras zoomorfas) e aparecem com freqüência em sítios da região franco-cantábrica. No território brasileiro, porém, esse tipo de representação aparece com pouca freqüência. Na Serra da Capivara podem ser identificados em alguns sítios, com certo isolamento espacial em relação às demais composições gráficas.

Essas figuras apresentam um aperfeiçoamento técnico muito grande no que tange à economia de gestos, energia e traços para a apresentação de figuras narrativas da Tradição Nordeste.

Na abordagem aqui proposta o interesse está em tentar reconhecer, através de algumas características dos significantes, novos padrões que remeteriam a perfis gráficos de grupos que habitaram a Área Arqueológica Serra da Capivara, a partir de fatores de similaridades e diferenças atuantes nas pinturas de contorno aberto.

As pinturas de contorno aberto não são dominantes na Área Arqueológica da Serra da Capivara quando comparadas às de contorno fechado, no entanto, ocorre nessa área uma concentração das mesmas, o que não ocorre em outras áreas arqueológicas no Nordeste do Brasil.

A composição da amostra se deu a partir da identificação de 26 sítios com a presença de grafismos de contorno aberto, reunindo os dados a partir de campanhas de prospecção orientadas no sentido de levantar dados referentes aos

aspectos caracterizadores destes grafismos: a) localização do sítio; b) composição do sítio; c) estado de conservação; d) intervenções arqueológicas; e) painéis gráficos. Sobre os grafismos de contorno aberto foram levantados dados a respeito da técnica, temática e cenografia.

Este trabalho foi elaborado em seis capítulos. No capítulo I: *Da Historiografia aos Conceitos*, é apresentado a historiografia dos estudos sobre grafismos rupestres e o contexto teórico no qual foram desenvolvidas as análises desses vestígios. Buscou-se apresentar aqui a evolução histórica da discussão sobre registros rupestres e inseri-las no cenário arqueológico brasileiro.

No capítulo II, *Levantamento do Problema e Procedimentos de investigação* apresenta-se os conceitos sobre os quais estão assentados os problemas e hipóteses desse trabalho. Discute-se também as propostas metodológicas e dimensões das análises que nortearam a coleta e ordenação dos dados sobre os grafismos de contorno aberto evidenciados na Serra da Capivara.

O capítulo III, *A Área Arqueológica Serra da Capivara – Contexto natural e arqueológico* apresenta a Área Arqueológica de estudo, procurando destacar os processos modeladores da paisagem atual, discutindo informações paleoambientais necessárias à compreensão do ambiente na época em que os grafismos foram produzidos e dos processos intempéricos que asseguraram sua longevidade. Neste capítulo também se apresentam os dados arqueológicos obtidos nas escavações dos sítios na área de pesquisa e as caracterizações dos períodos Pleistocênicos e Holocênicos que puderam ser evidenciadas através da interpretação dos dados arqueológicos.

O capítulo IV, *Registros Rupestres da Área Arqueológica da Serra da Capivara*, aborda o contexto das pesquisas sobre registros rupestres, as classificações e análises realizadas na área.

O capítulo V, *Apresentação e Análise dos sítios com grafismos de contorno aberto*, apresenta os sítios rupestres onde foram evidenciados grafismos de contorno aberto, destacando uma abordagem descritiva direcionada para a compreensão dos dados estabelecidos na metodologia e nos protocolos de campo.

O capítulo VI, *Análise dos grafismos de contorno aberto*, parte para a análise das pinturas de contorno aberto relacionando os parâmetros envolvidos na proposta metodológica, abordando as similaridades e diferenças dentro do grupo de grafismos de contorno aberto.

Nas Considerações Finais, retomam-se alguns pontos conceituais com o objetivo de propor uma discussão sobre os dados obtidos no sentido de refletir sobre as similaridades e diferenças contidas no conjunto gráfico das pinturas de contorno aberto.

CAPÍTULO I

DA HISTORIOGRAFIA AOS CONCEITOS

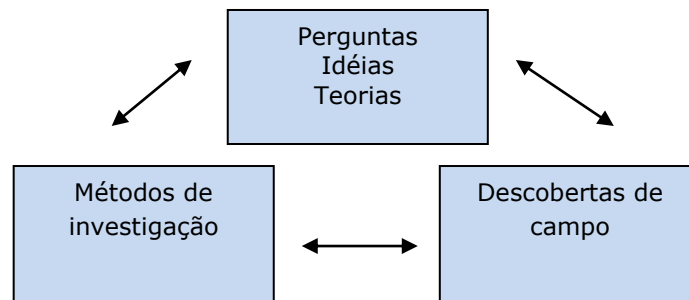
O papel principal do conceito na investigação científica consiste, precisamente, em identificar as unidades em discussão. A proposta deste capítulo é apresentar através da historiografia dos grafismos rupestres, as mudanças ocorridas nas pesquisas sobre Registros Rupestres e quais conceitos firmaram-se no Brasil servindo de pedra angular para compreensão da natureza desses vestígios nos estudos da Pré-história.

1.1 As Primeiras Investigações sobre Grafismo Rupestre

A Arqueologia tem apresentado profundas transformações entre períodos especulativos (1492-1840); passando pelo dedutivo-classificatório (1840-1914), com enfoque na cronologia; histórico-classificatório (1914-1960), com enfoque na função; e o período representado pela Nova Arqueologia (1960) (Renfrew, 1998). Essas transformações também podem ser sentidas no estudo dos Grafismos rupestres.

A historiografia sobre os grafismos rupestres nos apresenta um caminho longo entre as primeiras interpretações desligadas do contexto arqueológico e os primeiros passos para uma investigação contextualizada com os demais setores da cultura material de grupos pré-históricos.

Os estudos sobre grafismos rupestres observados à luz da história da Arqueologia estão pautados numa relação entre o desenvolvimento das idéias, o desenvolvimento dos métodos de investigação e o acúmulo de descobertas arqueológicas.



Quadro 1: Esquema de inter-relação entre teoria arqueológica, metodologia e descoberta de campo. Fonte: Renfrew, 1998.

Antes dos períodos estabelecidos para o histórico da arqueologia, já se registravam as primeiras notas sobre grutas que continham pinturas e gravuras rupestres (François de Belleforest, 1575 e Lope de Vega, 1597), mas nessas notas não se fazia menção aos grafismos rupestres, apesar deles estarem presentes em grande número³ (Sanchidrian, 2001).



Figura 1: Pintura Rupestre na Grotte de Rouffignac, França. Fonte: Bahn, 1988.

³ Belleforest (1575) faz referência em "Cosmogonie Universelle" a uma grande caverna no sul da França denominada Rouffignac, onde se observa um imenso paredão rochoso com gravuras e pinturas, Belleforest, apresentou cenas da magnitude da caverna e não mencionou as pinturas e gravuras existentes nela (Sanchidrian, 2001).

No período conhecido na História da Arqueologia como especulativo (1492-1840), marcado pelo antiquarismo, no qual a Arqueologia ainda não existe como disciplina, os grafismos rupestres estavam ausentes do interesse arqueológico, faziam parte apenas dos relatos antropológicos a fim de demonstrar a diversidade cultural do Homem e da História da Arte para explicar a evolução do desenho.

O primeiro dado concreto que se tem da percepção dos grafismos rupestres como expressão de grupos pré-históricos, é apresentada em 1783 por D. Fernando José López de Cárdenas em *Cura de Montoro*, que descobre nos abrigos de Peña Escrita grafismos pintados de forma esquemática e os interpreta como inscrições fenícias, egípcias e púnicas (Sanchidrian, 2001).

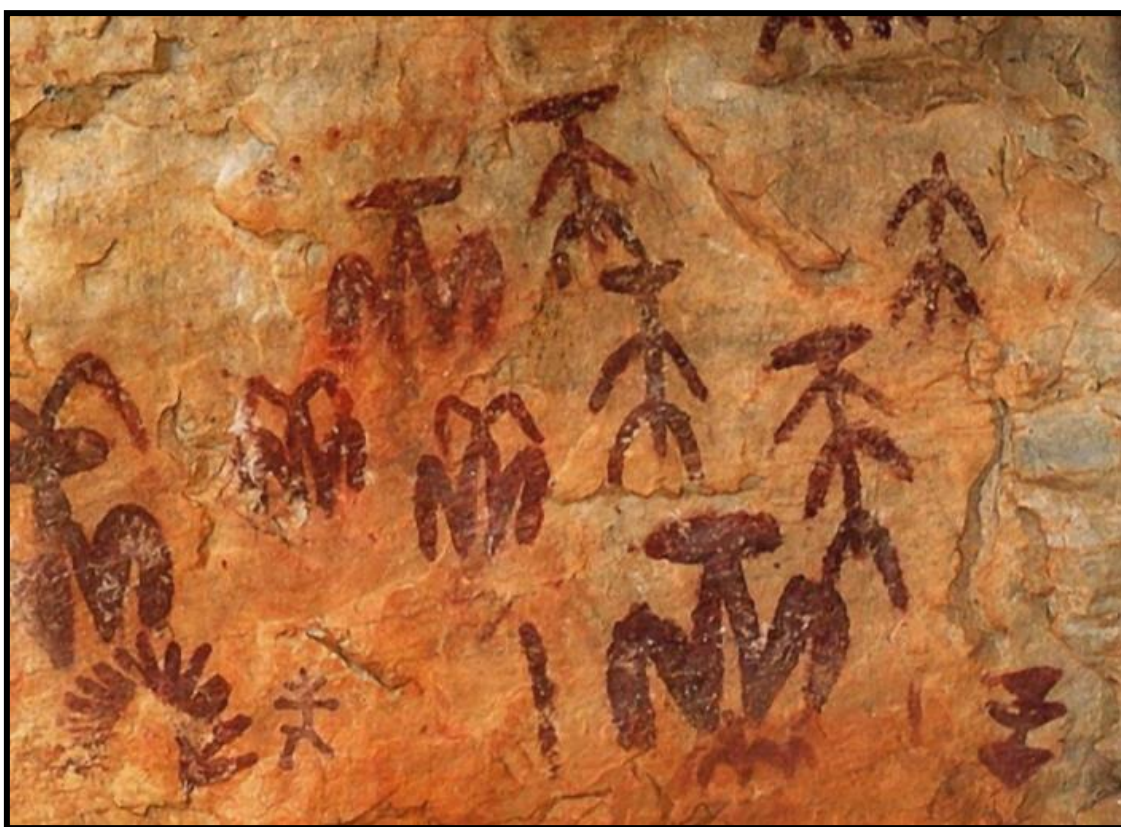


Figura 2: Grafismos de Peña Escrita, Espanha. Interpretados como inscrições fenícias à época de sua descoberta. Fonte: Lopez, 2005.

Contudo o marco historiográfico para o estudo dos grafismos rupestres, como expressão de grupos paleolíticos, se dará apenas em 1868 com a publicação de Antonio Góngora Martínez de *Antiguidade pré-histórica de Andaluzia*. Nessa obra, os grafismos da Cueva de los Letreros, em Almería foram atribuídos pela primeira vez a grupos pré-históricos que em algum momento habitaram aquela gruta.

O período da Arqueologia moderna ou Arqueologia dedutivo-classificatória (1840-1914) tem início, segundo Collin Renfrew (1998), com a aceitação de três conceitos chaves: a grande antigüidade da humanidade; o princípio evolucionista de Charles Darwin e o sistema para a classificação da cultura material, formulado por Christian J. Thomsen (Idades da Pedra, do Bronze e do Ferro).

Nesse período, vem a batalha pela autenticidade dos grafismos rupestres. O engessamento metodológico e teórico estabelecido pela ciência em determinados momentos, faz com que alguns fatos sejam banalizados ou desacreditados pelo motivo único de serem singulares. Os grafismos da Caverna de Altamira são expressão desse engessamento teórico-metodológico.

Após a descoberta e publicação⁴ de Marcelino Sanz de Sautuola dos painéis rupestres, na Caverna de Altamira, na qual foi estabelecida a associação entre as pinturas rupestres e o vestígio paleolítico, deu-se início uma série de ataques à autenticidade de Altamira, principalmente por parte de Gabriel de Mortillet, Edouard Harlé e Émile Cartailhac que acusaram Sautuola de falsificador.



Figura 3: *Papá, papá toros!* Frase pronunciada pela filha de Sautuola ao se deparar com os grafismos da Caverna de Altamira, Espanha. Início da batalha pela autenticidade dos grafismos de Altamira. Fonte: Lasheras, 2003.

⁴ Breves Apuntes sobre algunos objetos prehistoricos de la Provincia de Santander (1880).

Em 1883, na França, Henri Breuil descobre e publica os grafismos rupestres das cavernas de Figuiier (1890), La Mouthe (1895), Pair-non-Pair (1896) esta última apresentava suas gravuras cobertas por sedimento que compunham uma estratigrafia datada do Paleolítico Superior, portanto foram transformadas em provas inquestionáveis da existência de uma arte⁵ rupestre paleolítica.

Os trabalhos de Breuil, Louis Capitan e Denis Peyrony trouxeram outros sítios clássicos para o estudo dos grafismos rupestres, tais como as grutas de Les Combarelles (França) e Font de Gaume (França).

Em 1902 no congresso da *Association française pour l'Avancement des Sciences*, Breuil apresentou seu trabalho sobre as cavernas do Paleolítico e os grafismos deste período, Cartailhac reconheceu a veracidade dos grafismos rupestres da caverna de Altamira. Nesse momento se inaugura na Arqueologia uma linha de investigação dos grafismos rupestre que começa a obter novos adeptos e resultados.

As primeiras interpretações sobre os grafismos foram obtidas a partir das interpretações da arte mobiliária, propostas por Edouard Lartet (1864), Henry Christy (1865) e Édouard Piette (1907), que imbuídos do pensamento evolucionista, defendiam que o homem pré-histórico ainda não estava movido por sentimentos religiosos em suas ações, assim a arte paleolítica deveria ser considerada como meramente decorativa e fruto do caráter ocioso de seus autores entre os períodos de caça (Pascua Turrión, 2006).

O período compreendido entre 1909 e 1914 coincide com uma época de forte impulso na investigação dos grafismos rupestres. Os esforços na descoberta e descrição dos grafismos rupestres se dirigem, principalmente, ao núcleo francocantábrico. Esse período definido como histórico-classificatório, é marcado também pela definição do conceito cultura arqueológica, por Gustav Kossinna, que a compreendia como um conjunto de conhecimentos, crenças, arte, moral, costumes e hábitos adquiridos pelo homem em sociedade (Kossinna, 1911 *apud* Trigger, 2004).

A aplicação sistemática desse conceito na identificação de povos e territórios veio posteriormente com Gordon Childe (1925), mantendo a tipologia como método para a identificação e evolução das culturas.

⁵ O latim *ars* e o grego *teknê* estão na origem do termo moderno. Esses termos designam todas as atividades que resultam de uma aptidão não inata, mas adquirida por um aprendizado apropriado.

O Difusionismo, de Franz Boas, ganhou espaço dentro das teorias evolucionistas, mantendo as discussões sobre superioridade e inferioridade dos povos. A Escola Sociológica Francesa, de Emile Durkheim e Marcel Mauss, estabelece a necessidade de se investigar a sociedade a partir dos fatos sociais, ou seja, o social só se explica pelo social e não pelo individual. O Funcionalismo, fundamentando que as diversas estruturas sociais têm função no conjunto social e devem ser entendidas a partir do papel que desempenham, começa a ser discutido também por Alfred Radcliffe-Brown, Bronislaw Malinowski e Edward Evans-Pritchard.

Dentro dessa atmosfera de discussões sobre cultura na Arqueologia, os vestígios arqueológicos ganham papel de destaque e passam a ser considerados como elementos identificadores da cultura. A investigação dos grafismos rupestres nesse período está marcada por uma avalanche de descobertas, investigações e publicações. Apesar disso, a interpretação dos grafismos rupestres continua, tendo como fundamento principal para a prática, o ócio dos caçadores-coletores.

O contraponto a essa questão continuava sendo os estudos de Breuil onde os grafismos rupestres eram tratados em termos de magia simpática. Os desenhos dos animais teriam sido executados com o objetivo de controlá-los na vida real.



Figura 4: H. Breuil na Gruta de Lascaux, França, 1963. Expressa o início dos estudos sistemáticos sobre grafismos rupestres. Fonte: Ruspoli, 1986.

Explicações apoiadas no totemismo também orientavam as explicações da época, sendo recorrentes as elaborações de analogias diretas com grupos de caçadores-coletores que vinham sendo estudados por etnólogos. Os painéis rupestres dentro desse conceito eram apenas decorados de forma casual, representavam apenas uma junção aleatória de figuras isoladas e sem planejamento (Gaspar, 2006).



Figura 5: Feiticeira da caverna de Trois Frères, França, explicação xamanística. Fonte: Leakey, 1997.



Figura 6: Gruta de Lascaux, França. Análise do carvão encontrado em estratigrafia e associado às pinturas indica uma cronologia para as pinturas em torno de 15000 anos BP. Fonte: Aujouart, 2005.

A década de 1960, para a Arqueologia é marcada pela *New Archaeology* e tem ênfase na escola Processual, que busca a interpretação dos vestígios encontrados, com o objetivo de compreender a sociedade que os produziu.

Com a Nova Arqueologia, veio a primeira transformação significativa no estudo dos fundamentos metodológicos e teóricos dos grafismos rupestres. É durante esse período que Sigfried Giedion (1962) publica *The eternal present: the beginnings of art*⁶ que consiste em uma tentativa de analisar e outorgar um sentido para a arte paleolítica.

Porém foram, sobretudo, os trabalhos de André Leroi-Gourhan que impulsionaram o debate e abriram novas possibilidades interpretativas para o estudo dos grafismos rupestres. Diferentemente do que pensava Breuil, que as acumulações de imagens deveriam ser casuais e independentes que representavam simplesmente “magia de caça”, Leroi-Gourhan estava atrás do anteprojeto do modo como haviam sido decoradas as cavernas. O painel pictórico importava como um todo, incluindo seus espaços vazios (Sanchidrian, 2001)

O Processualismo, que tem como base uma estrutura sistêmica⁷ de referência, rejeitou a noção de cultura como norma, em favor de uma compreensão de cultura como sistema adaptativo (Trigger, 2004). O avanço na compreensão dos povos autores da cultura material estava nas formulações teóricas e não apenas nas coletas de dados, considerando também os objetos criados pelo homem como parte de um sistema simbólico, estando de perfeito acordo com as necessidades enfrentadas por um grupo cultural. Assim os grafismos rupestres também passam a ser considerados como tendo uma estrutura interna e era necessário tentar entendê-las a partir de sua organização no espaço.

O Processualismo trouxe para os estudos arqueológicos uma maior preocupação com a abordagem ecológica e com as mudanças dentro do contexto cultural do grupo. Os membros da Escola Processual consideram o comportamento humano como ponto de coincidência ou articulação entre um grande número de sistemas, onde cada um engloba fenômenos tanto culturais, como não culturais⁸. O enfoque no comportamento do grupo e não no comportamento individual,

⁶ Publicado novamente em 1995 sob o Título *El Presente Eterno*.

⁷ O modelo de sistemas seria algo que consiste de partes conectadas dentro de um todo. O que conecta os componentes deste sistema particular são as ações entre três classes: homem, artefato e objeto natural. Assim, os componentes dos sistemas não são apenas os membros da sociedade, mas os artefatos que eles fazem ou que eles usam (incluindo os não materiais) e todos os objetos da natureza com os quais eles entram em contato (Renfrew, 1998).

⁸ As relações entre os sistemas e o meio foram muito exploradas nesta corrente teórica. O que deu impulso às abordagens que versavam sobre as influências do meio nas culturas, gerando a Arqueologia ecológica ou ambiental.

desencadeia estudos nas áreas arqueológicas, e vêm em auxílio aos trabalhos que buscam encontrar elementos de identificação entre esses grupos.

A Arqueologia Pós-Processual ou Contextual tem posto acento na dimensão simbólica, devendo o arqueólogo investigar todos os aspectos possíveis da cultura para tentar entender o significado de cada um deles.

Autores	Interpretações sobre os grafismos rupestres	Categoria de interpretação
E. Lartet e H. Christy (1865-1875); E. Piette (1907)	Significado decorativo e ocioso. Arte como ornamentação do lugar onde se vive.	Arte pela arte
S. Reinach (1903)	Prática propiciatória / magia simpática. Grafismos para controle e influência sobre o meio e a caça	Magia e religião
E. Durkheim (1912)	Relação Homem e entorno (flora e fauna): grafismos para culto aos antepassados, vinculação do indivíduo com o totem do clã.	Magia e religião
H. Breuil (1952); R. Begouen (1958)	Caráter religioso, arte cerimonial, ritual propiciatório em lugar oculto a não iniciados. A caverna é vista como santuário.	Magia e religião
P. J. Ucko e A. Rosenfeld (1967);	Motivação variada: econômica, social, comunicativa, religiosa. O contexto condiciona os grafismos.	Meio de comunicação
A. Leroi-Gouhan e A. Lamming-Emperaire (1962-1971)	Importância do contexto, organização social, marcadores étnicos. Sistema estruturado associa princípios opostos de caráter sexual. Caráter religioso – Santuário.	Estruturalismo
J. Clottes e M. Lorblanchet (1995)	A Caverna é vista como santuário. Busca por padrão interpretativo histórico-cultural.	Magia e Religião
A-M. Pessis (1987) R. Balbín e J. Alcolea (1999-2000)	Grafismos Rupestres como meio expressivo e comunicativo. Contextualização gráfica. Relação homem-meio.	Meio de comunicação

Tabela 1: Quadro sintético das interpretações sobre grafismos rupestres. Fonte: adaptado de Pascua Turrión, 2006.

Ian Hodder argumenta que o Pós-Processualismo enfatiza, dentro de contextos histórico-culturais, que a relação entre cultura material e comportamento social depende das ações dos indivíduos:

A cultura material não apenas existe. É feita por alguém. É produzida para fazer alguma coisa. Ela não reflete passivamente à sociedade, ela cria a sociedade através das ações dos indivíduos (...). Cada objeto arqueológico é produzido por um indivíduo (ou um grupo deles), não por um sistema social (Hodder, 1994:27).

Na verificação desses elementos, o Pós-Processualismo desenvolve uma preocupação⁹ muito grande pelo contexto arqueológico¹⁰, definido por Hodder como a totalidade de dimensões relevantes de variação ao redor de qualquer objeto, formando uma rica rede de associações e contrastes. Para ele, o contexto arqueológico deveria desprender-se com clareza dos limites de um conjunto de semelhanças, pois não constituem os limites do contexto, já que as diferenças entre unidades culturais podem ser relevantes para compreender o significado dos objetos dentro de cada unidade cultural (Hodder, 1994).

Assim, o caráter abrangente da Arqueologia Pós-Processual tomou os grafismos rupestres como mais uma parte do complexo social, passível de fornecer dados que, complementados com outras informações poderiam formar uma visão mais abrangente da sociedade.

Contudo foi necessário que os arqueólogos, primeiramente, olhassem para os paredões rochosos a sua volta e não apenas para o sedimento dos sítios arqueológicos para poderem observar e estudar os grafismos rupestres. Apenas após a investigação e análise de um considerável número de sítios, começaram a surgir os primeiros avanços significativos em relação à interpretação dos grafismos (Quadro 2).

Atualmente, não cabe mais o estudo dos grafismos rupestres isolado do contexto arqueológico. Estes fazem parte do universo simbólico do mesmo grupo que lascava o sílex, do mesmo grupo que enterrava seus mortos. Devem, portanto, ter o mesmo valor arqueológico e serem interpretados em seu contexto.

⁹.Preocupação esta já observada no Processualismo, mas trabalhado com maior rigor pelos pós-processualistas.

¹⁰.No Pós-Processualismo, a cultura é lida em contexto, daí surge a vertente denominada Arqueologia Contextual que tem como regras: interpretar, explanar e explicar.

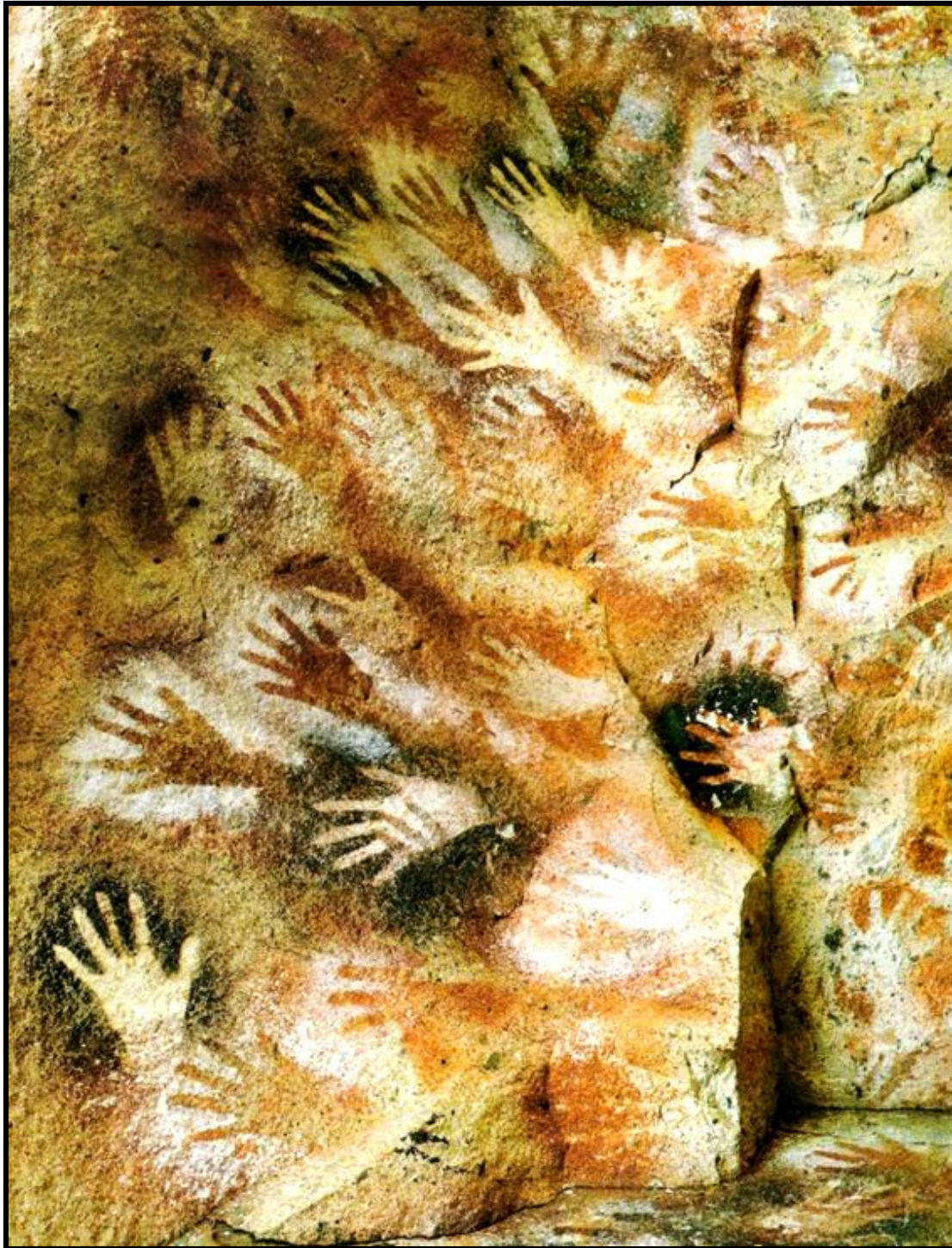


Figura 7: Imagens de mãos, na Cueva de las Manos, Argentina. Interpretado como ritual de passagem por alguns autores baseados em dados etnológicos. Fonte: Arte y Paisaje en Cueva de Las Manos, 1999.

1.2. A Arte Rupestre no Brasil

Nos primeiros relatos sobre a os grafismos rupestres no Brasil, misturam-se dados científicos com fantasias sobre civilizações perdidas, algumas delas até hoje permeiam a imaginação de leigos (Martin, 1999).

Os grafismos rupestres são mencionados por cronistas e viajantes desde o século XVI. É possível assinalar as obras de Pe. Manoel da Nobrega (1549), Pe. Francisco Telles de Meneses (1789 e 1806), Karl Friedrich Philipp Von Martius & Johann Baptist Von Spix (1818-1821), Auguste de Saint Hilaire (1816), Charles Frederich Hartt (1870), Jean Baptiste Debret (1834), e Johann Mortz Rugendas (1835), como as primeiras a descreverem e reproduzirem em desenho os grafismos rupestres.



Figura 8: Cópia de gravuras as margens do rio Japurá (AM), realizadas por J-B Debret (1834). Fonte: Debret, 1972.

Mesmo com o interesse sobre as manifestações gráficas dos grupos pré-históricos no início do século XX, ainda é incipiente o conhecimento sobre o período pré-histórico das Américas. Portanto, surgem com mais frequência, hipóteses fantasiosas sobre a autoria dos grafismos rupestres¹¹.

Como resultado de tal postura, foram editadas obras que forneciam explicações fantásticas a respeito da autoria dos grafismos rupestre, como as de: Ludwing Schwennhagen¹² (1928); Bernardo Azevedo da Silva Ramos¹³ (1939); Ladislau Netto¹⁴ (1875); Paulo Bougard de Magalhães (1926)¹⁵, Jacques de Mahieu (1975)¹⁶ (Martin, 1999).

Outros autores não se deixam levar pela idéias de fenícios e gregos como autores dos grafismos rupestres: J. A. Côrreia de Araújo (1922); Carlos Studart Filho (1925); Mário Melo (1929); Carlos Estevão (1938) e Ruber von der Linderf (1930), elaboravam descrições do conjunto de grafismos rupestres e os associavam aos grupos indígenas e primeiros habitantes do Brasil. Entre eles podemos assinalar José de Azevedo Dantas como pioneiro das pesquisas arqueológicas sobre grafismos rupestres no Nordeste que na década de 1920, escreve o manuscrito *Indícios de uma Civilização Antiqüíssima*¹⁷ e nele descreve fielmente as pinturas e gravuras rupestres do Seridó potiguar e paraibano.

Prescutando bem a impressão desses desenhos e o sentido que elles revelam pode concluir de que, não se trata da existência do gentio brasileiro e sim de uma antiquíssima civilização prehistorica, talvez dos tempos neolithicos, pelas formas e signaes que apresentam essas figuras em contraste com as dos indígenas, historicamente conhecidas (Dantas, 1994).

¹¹ Os vestígios da cultura material dos primeiros habitantes do Brasil, principalmente os grafismos rupestres, eram atribuídos a gregos, vikings e fenícios. Pouco se cogitava a possibilidade de tais produções serem produtos de extintos povos locais, refletindo o eurocentrismo e a influência classista e heróica do mundo antigo.

¹² Schwennhagen defendeu em sua obra *Fenícios no Brasil*, a presença dos fenícios na América por volta de 1000 anos BP, baseando nas formações rochosas de Sete Cidades, ele as via como espécie de fortaleza de um império colonial fenício. Para o autor, as pinturas rupestres do Brasil foram escritas em caracteres do alfabeto fenício.

¹³ Em sua obra *Inscrições e tradições da América pré-histórica especialmente do Brasil* (1939), traduz os supostos grafismos da pedra da Gávea no Rio de Janeiro: “*Tiro, Fenícia, Badzer Primogênito de Jethabaal*”. Estudadas posteriormente por pesquisadores, estas “inscrições” são desenhos naturais na rocha produzidos pela erosão.

¹⁴ Defendia que as Itaquiarias do Nordeste teriam sido obra dos fenícios.

¹⁵ Defendia junto com Ladislau Netto, que as Itaquiarias da Paraíba foram realizadas por Fenícios.

¹⁶ Severo crítico da teoria de Schwennhagen analisou a mesma formação rochosa de Sete Cidades e contestou as suposições de Schwennhagen, denominando-as de *miragem fenícia*. Marhieu, em sua obra *Os Vikings no Brasil*, defendia a tese de que o Brasil foi colonizado pelos vikings e Sete Cidades teria sido um local de culto desses povos.

¹⁷ Publicado em 1994, pelo Conselho Estadual de Cultura da Paraíba.

Os grafismos rupestres não são encontrados em toda extensão do território brasileiro, pois em muitas regiões faltam os tipos de suporte necessários a essa prática. Nesses locais, Andre Prous (1992) indica que outros tipos de marcadores poderiam ter atuado e menciona os índios Bakari, no século XIX, que realizavam suas figuras nas árvores, retirando a casca e deixando suas marcas em negativo.

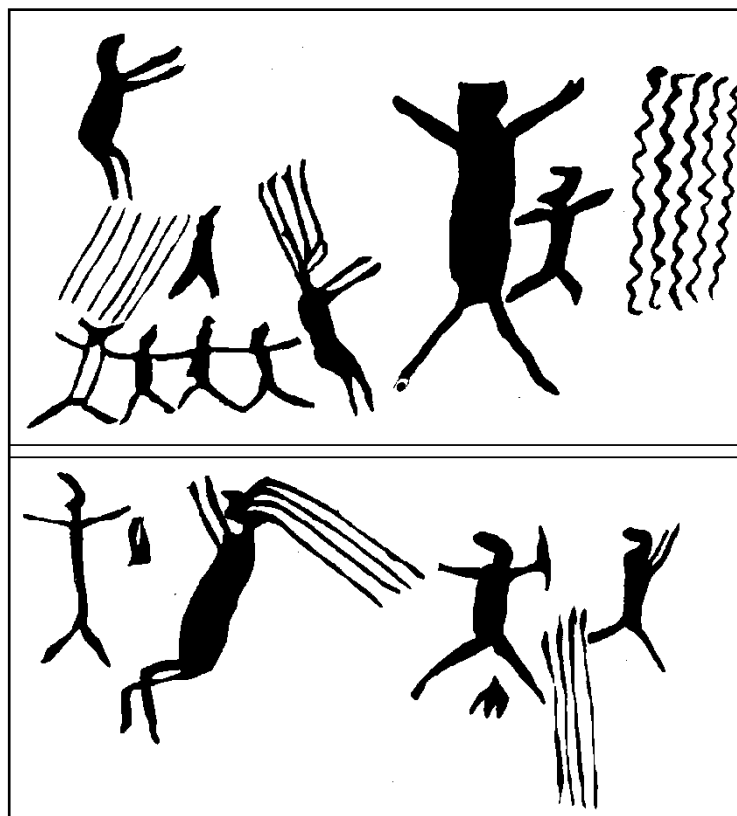


Figura 9: Desenho de J. de Azevedo Dantas (1927) dos sítios da Região do Seridó (PB e RN). Fonte: Dantas, 1994.

Alguns desenhos encontrados nos rochedos se acham ao norte do sítio Xique-xique, ao alto na encosta da serra. Os mesmos são desenhados a tinta vermelha na parte côncava e superior da rocha, seguindo de oeste a leste da esquerda para direita. As figuras aqui representadas foram copiadas do próprio original rupestre e são pouco abaixo do natural. Estas são as mais visíveis que por se acharem abrigadas da chuva ainda oferece visibilidade ao observador. Existe, porém algumas imperceptíveis. Silhuetas humanas que representam algumas personagens primitivas com divisas e instrumentos, armas, etc. Há também uma espécie de contradança (Dantas, 1994).

Os estudos mais sistemáticos sobre grafismos rupestres no Brasil foram pautados nos conceitos de Tradição, subtradição e fase. Esses conceitos foram introduzidos e incorporados aos estudos dos grafismos rupestres pelos Programas:

PRONAPA (Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas), PRONAPABA (Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas da Bacia Amazônica) e PROPA (Programa de pesquisa Paleoindígenas)¹⁸. Os três programas tinham por objetivo maior:

a padronização metodológica, em campo e laboratório, da coleta de informações, análise e classificação, da terminologia e do formato de apresentação dos resultados, insistindo no valor das coletas sistemáticas de superfície e reservando as escavações detalhadas para o futuro, após a análise e seriação de todo material (Evans, 1967: 17).

Para o PRONAPA, a definição de tradição se dá pelo número de elementos ou técnicas, com persistência temporal. A subtradição seria por sua vez as variedades existentes dentro de uma mesma tradição e a fase seria qualquer complexo (conjunto de elementos culturais) relacionado no tempo ou no espaço em um ou mais sítios arqueológicos (Prous, 1992).

O primeiro trabalho apresentado, tendo por base os objetivos do PRONAPA e seguindo o conceito de Tradição foi o de Valetin Calderón em 1970. Sua classificação dos sítios de grafismos rupestres do sudeste da Bahia distinguiu duas tradições: Realista¹⁹ e Simbolista. A primeira identificada a partir de elementos reconhecíveis (figuras humanas e de animais) marcadas pelas ações que executam e pelo caráter dinâmico. A segunda definida a partir de elementos essencialmente geométricos com composições abstratas.

A Missão Franco-Brasileira na década de 1970 traz uma nova metodologia de análise dos grafismos rupestres, baseada em postulados teórico-metodológicos estruturalistas utilizados por Annette Laming-Emperaire (1961) e Leroi-Gourhan (1968) nas escavações e em sítios de pinturas na Europa.

Influenciado pelo pensamento de Claude Lévi-Strauss, Leroi-Gouhan defendia que o grafismo arqueológico deveria ser compreendido em seus próprios termos, num enfoque estritamente empírico, com espaço para experimentação, mas sem analogias etnográficas (Leroi-Gourhan, 1968).

No final da década de 1960, o etnólogo Desidério Aitay desenvolveu o primeiro estudo estruturalista para os grafismos rupestres brasileiros, no qual propôs decodificar as gravuras do sítio Itapeva (SP) identificando a estrutura interna dos painéis. As figuras foram comparadas com as de outras regiões em busca de regularidades e interpretadas aos pares de oposição (direita/ esquerda, alto/baixo) a luz do complexo dos mitos Jê.

¹⁸ Esses programas foram criados em 1965, a partir do Seminário de Ensino e Pesquisa em Sítios Cerâmicos e coordenados por Megges e Evans.

¹⁹ Posteriormente essa tradição foi chamada pelo próprio autor de tradição Naturalista (Calderón, 1970).

A questão do tempo empregado para a execução do grafismo também foi estudada por Aitay e interpretado como uma relação direta entre: > tempo = > importância no painel (Aitay, 1970).

As pesquisas sob a orientação estruturalista de Leroi-Gouhan foram aplicadas com mais ênfase em Minas Gerais e no Piauí e tinham principalmente quatro princípios orientadores: a identificação das estruturas regentes da organização gráfica do sítio; a incorporação etnográfica como suporte; a interpretação dos significados dos grafismos; a busca de visualização da padronização, no registro gráfico, para a formulação de classificações culturais através de análises formais e a organização das unidades classificatórias em seqüências cronológicas relativas regionais (Gaspar, 2006).

Os dois primeiros aspectos foram aos poucos sendo abandonados enquanto os dois últimos ganharam força e atualmente formam o alicerce dos estudos de pintura rupestres no Brasil.

A metodologia desse tipo de abordagem consistia na análise detalhada das cópias das pinturas realizadas em plástico, classificação e contagem dos grafismos contidos em cada painel do sítio.

A Missão Franco-brasileira aprofundou os estudos regionais, realizando cadastros e escavações sistemáticas em alguns sítios. Com isso se deu um impulso muito grande ao conhecimento de áreas com grande potencial arqueológico. Dentro dessa abordagem os estudos sobre grafismos rupestres puderam ser mais comparativos tanto em relação aos sítios como as regiões geográficas, permitindo intensificar as classificações tipológicas.

Mas, muitas vezes também, a tradição, criada para ser uma categoria de saída de uma pesquisa, ou seja, a partir de uma classificação geral, observar os elementos de idiosincrasias e crono-estilística, conferiu-se em uma categoria de entrada engessada, onde os sítios eram definidos como pertencentes àquela ou a esta tradição.

Era preciso ir além das tradições, pormenorizar o estudo da distribuição espacial, os momentos seqüenciais de realização das pinturas e diferenciar subtradições e estilos. Alguns pesquisadores continuam atuando nesse sentido, entre eles Martin (2005), Pessis (2003), Guidon (2000) e Prous (1992).

Segundo Loredana Ribeiro (2006) pode-se distinguir hoje no Brasil dois grupos que trabalham com grafismos rupestres. O primeiro se dedica a descrever os grafismos da área de estudo da forma mais minuciosa possível, sem a preocupação com a interpretação do seu significado simbólico, aguardando por elementos que os relacionem com os demais vestígios arqueológicos. Quando esses

elementos existem, as tradições em questão são incluídas na reconstrução do período ao qual se referem. Podem ser destacados neste grupo Prous (1989, 1996, 1999), Schimitz (1984, 1997) e Seda (1990, 1996).

Outro grupo de pesquisadores que trabalha principalmente com figuras naturalistas, prima por uma visão dos grafismos rupestres enquanto registro histórico. De acordo com essa perspectiva os grafismos rupestres representam o cotidiano da pré-história e podem oferecer elementos indicadores da vida desses grupos tais como organização social, cultura material. Entre eles: Guidon (1982a, 1982b, 1984a, 1985), Martin (1982a, 1984, 1999), Pessis (1984, 1989a, 1989b).

Pode ser destacado atualmente nas pesquisas sobre grafismos rupestre no Brasil outro grupo que tem se interessado por investigar a relação entre grafismos rupestres e astronomia²⁰. No Brasil, aparecem em trabalhos sobre o sítio Pedra do Ingá na Paraíba (Alemany, 1986) e as pesquisas de temática astronômica na região de Central (Beltrão, 1991). Estes estudos estão mais voltados para significado das representações, recorrendo a analogias etnográficas para explicação dos grafismos.

Em uma síntese dos estudos sobre os grafismos rupestres do Brasil, Prous (1996) expõe que entre as décadas de 1970 e 1990, os estudos sobre grafismos rupestres no Brasil se dedicaram muito mais à descrição e a organização dos dados empíricos do que mesmo à teoria. Devido à extensão territorial e a grande quantidade de grafismos rupestres pareceu necessário inventariar, classificar e buscar datações.

A dificuldade da associação dos grafismos rupestres com as demais evidências arqueológicas, assim como estudos pouco confiáveis de descrição e associação entre os registros rupestres e registros etnográficos fizeram com que os grafismos rupestres assumissem uma posição periférica em relação aos demais vestígios arqueológicos.

Mas, foi a determinação de alguns grupos de pesquisadores no Brasil que, voltados ao estudo da identificação e descrição dos critérios de classificação das tradições rupestres, inseridas, em contexto teórico particular, fizeram com que a visão de vestígio periférico se diluísse cada vez mais e os grafismos rupestres pudessem ser estudados e considerados vestígios documentais de grupos humanos, passíveis de serem estudados tanto quanto os fragmentos cerâmicos e materiais líticos.

²⁰ A arqueoastronomia é uma área de pesquisa que começou a se definir internacionalmente a partir da década de 1970. Surge em função dos interesses de alguns arqueólogos em associar as estruturas arqueológicas a fenômenos astronômicos, buscando para tanto, dados etnográficos. O maior problema dessa linha de pesquisa é a constante associação do universo simbólico de grupos pré-históricos com a cosmovisão de grupos indígenas atuais, retratada por estes através de desenhos em cerâmicas e papel ou pinturas corporais.

CAPÍTULO II

LEVANTAMENTO DO PROBLEMA E PROCEDIMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

O estudo de grupos pré-históricos requer uma cooperação interdisciplinar necessária para alcançar não apenas a cultura material, mas também compreender em que ambiente social estas se desenvolveram. Para avançar nas discussões sobre grafismos rupestres, faz-se necessário esse mesmo posicionamento interdisciplinar, a fim de poder contextualizar os autores do registro e o ambiente onde se realizaram os grafismos rupestres.

Considerando os grafismos rupestres como componentes do sistema de comunicação de grupos pré-históricos e a capacidade de transposição da imagem simbólica mental para um universo externo como capacidade especificamente humana²¹, é necessário primeiramente entender o contexto em que essas capacidades se desenvolveram. O que levou o homem pré-histórico a imprimir nos paredões rochosos seu universo simbólico? Que ferramentas cerebrais foram necessárias para isso?

O estudo dos grafismos rupestres não pode ser pensado de forma desvinculada do espaço-tempo em que foram produzidos. A capacidade de simbolização, a partir da transposição do que é pensado, ou falado para uma linguagem visual recebe influência do contexto em que foi gerado, contexto ambiental e cultural.

A linguagem humana, primeiro falada e depois, bem recentemente, escrita, é o principal meio de transmissão cultural, criando a ionosfera onde ocorrem as mudanças culturais (Dennet, 1998). Essa capacidade ou habilidade de se comunicar parece ter sido a ferramenta privilegiada pela qual a espécie humana foi munida.

²¹ É certo que alguns experimentos têm sido realizados com primatas no sentido que estes elaborem imagens, porém estas experiências decorrem normalmente com sinais idealizados por pessoas e ensinados aos chimpanzés e gorilas, não são, portanto reproduções reconhecidas e utilizadas por esses primatas em seu meio natural.

Assim, o desenvolvimento cerebral, a visão estereoscópica, a oponibilidade dos polegares, a liberação das mãos, a voz, o andar bípede, capacitaram o gênero Homo a perceber o mundo a sua volta e criar ferramentas que o fizessem superar as adversidades do meio e a transmitir aos seus semelhantes suas percepções num comportamento teleonômico²².

A comunicação verbal, como processo teleonômico e meio de transmissão da bagagem cultural e meio pelo qual se estabelece coesão e identidade grupal, atuou como motor, nos diferentes grupos humanos anteriores ao Pleistoceno Superior. Embora ainda não se tenha uma metodologia clara para determinar quando a linguagem²³ verbal e visual realmente possa ter surgido, a maior parte dos autores (Leakey, 1997; Stringer, 1998; Deacon, 1998) concorda que a associação da comunicação verbal com a comunicação visual emergiu com o Homo sapiens²⁴ entre 100.000 e 40.000 anos BP, operando em nível biológico como instrumento adaptativo.

Uma questão a ser abordada sobre a linguagem visual é a forma de transmissão. A transmissão e armazenamento das idéias podem continuar indefinidamente em formas não cerebrais, em todos os tipos de artefatos (material lítico, cerâmica, grafismos rupestres), que não dependem de uma linguagem escrita articulada. Aquilo que é preservado ou transmitido a partir dos artefatos é informação.

Segundo Dan Sperber (1992), em uma tradição oral, as representações culturais são aquelas facilmente lembradas, as representações difíceis de serem lembradas são esquecidas ou transformadas em outras mais fáceis, antes de alcançarem o nível de distribuição cultural. Os ritos, os mitos e a técnica servem como marcadores mnemotécnicos e assim, possuem função ativa na distribuição cultural.

²² Termo utilizado para indicar a adaptação funcional dos seres vivos e de seus artefatos à conservação e à multiplicação da espécie (Pittendrigh, *apud* Pessis, 1987). Deu-se o nome informação teleonômica à quantidade de informação que deve ser transmitida para que as estruturas vitais sejam realizadas e conservadas (Monod, 1970).

²³ Linguagem 1. Qualquer meio sistemático de comunicar idéias ou sentimentos através de signos convencionais, sonoros, gráficos, gestuais etc. 2. [*p.ext.*] qualquer sistema de símbolos ou objetos instituídos como signos; código. [...] 4.2. [*p.ext.*] a capacidade inata da espécie humana de aprender a comunicar-se por meio de uma língua (sistema) [...] 6.2 maneira de exprimir-se própria de um grupo social, profissional ou disciplinar [...]. Linguagem simbólica aquela que emprega símbolos, esp. no sentido de tornar claras e precisas as formulações (Houaiss, 2001).

²⁴ É importante ressaltar que, a antiguidade e conseqüente origem dos grafismos rupestres associados aos Homo sapiens é resultado de processos físico-químicos que permitiram sua longevidade. Outros tipos de expressões de comunicação visual poderiam ter existido em relação a outras espécies do gênero Homo, mas não se perpetuaram no tempo.

O comportamento adquirido e a capacidade de utilizar símbolos incrementam em grande medida a capacidade dos agentes humanos para atuar sobre o seu meio e vice-versa, por meio dos artefatos, essa capacidade melhora sua destreza para aproveitar e processar a energia e a matéria (Worbst, 1977:319).

A capacidade de materializar, a partir de símbolos um pensamento, exige uma gama de ferramentas mentais que consiste anteriormente na capacidade de observação, identificação, associação, caracterização, classificação do meio natural e social (Mithen, 2003).

Os grafismos rupestres são, neste sentido, vestígios da materialização do pensamento simbólico, e estão por isso condicionado à experiência cultural do grupo autor.

Hernando Almudena (2001) parte do postulado que todos os seres humanos pertencem à mesma espécie, e assim são dotados das mesmas capacidades cognitivas e afetivas e as mesmas possibilidades de utilizá-las para a sobrevivência, porém o conhecimento do mundo se constrói de forma distinta dependendo das experiências e ambientes naturais e sociais aos quais estão expostos²⁵.

Dada a diversidade étnica e ao caráter dinâmico da cultura, registrado na evolução e transmissão cultural, e o ritmo extraordinariamente veloz em que ocorrem modificações e recombinações de elementos culturais, cada grupo cultural irá agenciar os elementos da cultura material de acordo com suas necessidades.

Assim os vestígios da cultura material sejam eles material lítico, cerâmico, enterramentos ou registros gráficos, possuem certas características que podem ser organizadas em categorias quanto à técnica, distribuição espacial e cronologia. Assim a precisa definição da cultura material é um dos caminhos que podem levar ao reconhecimento dessa diversidade étnica.

Os grafismos rupestres fazem parte desse contexto dinâmico. As cenas narrativas das pinturas rupestres realizadas a partir de conhecimentos acumulados por seus autores podem modificar seus aspectos essenciais à medida que a interpretação e a experiência dos grupos mudam, embora o marcador de memória (pintura) continuará a existir até sua substituição por outro marcador que retenha os aspectos essenciais de memória com maior eficácia.

Entendidos como sistema de comunicação e compreendendo que como cultura material, os grafismos rupestres estão sujeitos a dinâmica cultural de cada

²⁵ Para essa constatação Almudena (2001) utiliza-se do padrão cerebral do Homo sapiens.

grupo, onde o significado ou decodificação dos símbolos estão restritos ao grupo, a procura de significados torna-se não operacional devido à quantidade de significações diferentes que uma imagem pode ter para grupos diferentes.

Mesmo com as restrições impostas pela significação simbólica dos grafismos, o estudo do significante gráfico pode ser um caminho para a compreensão do relacionamento dos grupos autores dos grafismos rupestres com o meio social e natural onde viviam.

No capítulo I foi observado através da historiografia, que as interpretações arqueológicas sobre grafismos rupestres seguiram sendo orientadas por diferentes abordagens, sendo alteradas à medida que avançavam as questões teóricas e as precisões dos conceitos.

As recentes discussões arqueológicas abordando cultura como sistema adaptativo em oposição à cultura como norma, gerou reflexões entre outros pontos sobre as similaridades / diferenças e variação / normas identificadas no registro arqueológico, assim como a importância do contexto arqueológico²⁶ na identificação de padrões.

Postulando que normas e regras regem o grupo social, assim como inovações e mudanças, faz-se necessário, portanto, observar as relações entre similaridades e diferenças contidas no interior dos painéis rupestres na busca por agrupamentos gráficos.

Compreendendo, portanto os grafismos rupestres como manifestações de apresentação social dentro de um sistema de comunicação, assim como a ornamentação, as posturas, os ritmos e a linguagem (Pessis, 1992), pode-se inferir que eles, assim como as demais formas de apresentação social, conservam tanto os componentes normativos quanto os de variedade.

Entendidos como sistema de comunicação, os grafismos rupestres possuem diversidade gráfica, mas possuem também regras, que podem ser identificadas a partir do estudo dos significantes. Como sistema de comunicação pode-se pensar que podem ocorrer variações dentro de um mesmo código gráfico, com diversidade

²⁶ Contexto arqueológico se refere às associações físicas e culturais dos vestígios arqueológicos e suas inter-relações, podendo também se referir ao que fisicamente e culturalmente antecedeu e seguiu à manufatura, uso, descarte e transformação dos vestígios arqueológicos (Renfrew, 1998). Pode ser entendido também como "conjunto de elementos relacionados entre si e que constituem uma significação. O todo nesse caso, só tem essa significação devido aos elementos que o compõem, às relações entre si e às relações deles com o próprio todo. Assim, também, cada elemento só tem aquela significação naquele todo, com aquelas relações" (Lorieri, 2002:72).

de composição ou associação, o que pode remeter tanto a diferentes grupos autores quanto a uma evolução gráfica dentro de um mesmo grupo.

Neste momento uma questão primordial pode ser posta no que concerne aos agrupamentos gráficos: Como descrever semelhanças e diferenças? Como escolher as semelhanças e diferenças relevantes ao fenômeno gráfico? Quais as dimensões relevantes de variação para os grafismos de contorno aberto?

Para Hodder (1994) pode-se buscar com mais eficácia as semelhanças e diferenças se as dimensões da variação estiverem conectadas²⁷.

No que tange aos estudos dos grafismos rupestres foram utilizados neste trabalho as dimensões espaciais e temporais para explicitar o contexto da variação e as dimensões cenográfica, temática e técnica para a análise da variação.

A primeira dimensão para a observação do contexto da variação é a temporal. Com essa dimensão os arqueólogos podem situar o objeto de estudo mais facilmente no mesmo contexto. Esse é, porém, um ponto problemático para os grafismos rupestres, pois as datações para os grafismos são, em sua maioria, relativas e indiretas. Assim, para o estudo dessa dimensão faz-se necessário observar evidências de associação estratigráfica entre os grafismos e os demais vestígios e as superposições gráficas.

Outra dimensão, que se encontra no mesmo nível de investigação da temporal, é a dimensão espacial. Esta dimensão trata de inferir significados a partir da disposição espacial onde se encontra o objeto de estudo. Se aparecem agrupados, isolados, associados a A ou B. Esta dimensão poderá ser atingida buscando a distribuição espacial dos sítios que contêm esses grafismos, e a localização espacial dos grafismos na mancha gráfica do sítio. Estas dimensões só darão resultados se agenciadas em relação ao objeto de estudo.

Um problema imposto atualmente para os grafismos rupestres em geral é a contextualização destes com os demais elementos da cultura material pré-histórica e os poucos dados cronológicos. A escassez de dados de contextualização cronológica e associação cultural têm dificultado a identificação de autorias sociais subjacentes às práticas gráficas pré-históricas. Portanto, o mesmo problema se impõe às pinturas de contorno aberto para a identificação de identidades e autorias culturais.

²⁷ Hodder (1994) sugere que as quatro dimensões para a investigação da variação são: temporal, espacial, contextual e tipológica.

Cientes dessas dificuldades pesquisadores têm buscado uma maior sistematização na coleta de dados e um refinamento nos aportes metodológicos que buscam segregar elementos similares e diferentes passíveis de observação no significativo gráfico.

2.1 Grafismos de Contorno Aberto

As figuras de contorno aberto foram mencionadas ainda nas primeiras classificações dos grafismos da Área Arqueológica Serra da Capivara (Guidon, 1984a). Naquele momento já se discutia o caráter diferenciado de seu contorno em relação aos demais grafismos da região e o pouco número desse tipo de representação, presentes na área (Guidon, 1984; Pessis, 1986, 2003; Morales, 2002).

A estrutura de contorno aberto em grafismos rupestres aparece em várias regiões do mundo e não estão restritas apenas às pinturas, estão presentes também nas gravuras rupestres.

No Brasil, as figuras de contorno aberto não se limitam a Área Arqueológica Serra da Capivara²⁸, aparecendo também em número pequeno nas demais áreas arqueológicas do Brasil, sobretudo no Planalto Central (Lapó e Tibagi – PR) e no Médio São Francisco (Lapa do Caboclo-MG). Essas figuras não foram ainda estudadas de forma segregada nessas tradições, fazem parte de um conjunto de caracteres que foram utilizados para definir as tradições e estilos.

²⁸ Na área do Parque Nacional Serra da Capivara há um domínio significativo das figuras totalmente fechadas. As figuras de contorno aberto apresentam-se em número bastante reduzido.



Figura 10: Gravura rupestre de contorno aberto, Foz do Côa - Portugal. Fonte: Mattos, 2001.

Para viabilizar o estudo das pinturas de contorno aberto é necessário antes restringir o espaço e as condições que as pinturas devem satisfazer para serem consideradas de contorno aberto.

As figuras de contorno aberto apresentam um contorno simples, com extremidades não completas, através do qual o objeto mesmo não completamente contornado pode ser compreendido.

As linhas de contorno são regularmente fortes e precisas, definindo a figura a partir de poucos traços contínuos.

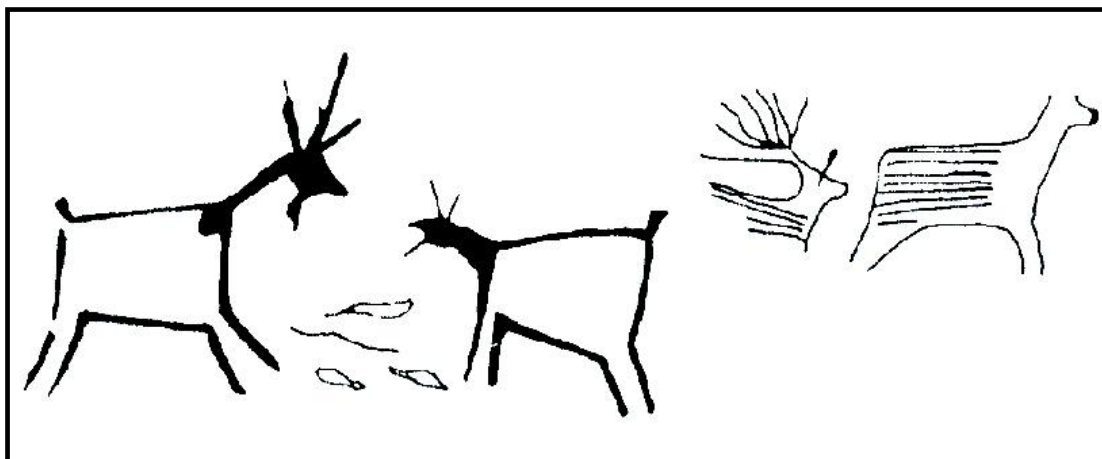


Figura 11: Grafismo de contorno aberto, caracterizado como pertencente à Tradição Planalto. Fonte: Gaspar, 2006.

a)



b)



Figura 12: a) Sítio Morro da Lapa, Serra do Ramalho - BA; b) Sítio Morro Furado, Serra do Ramalho - BA. Grafismos de contorno aberto, caracterizados como pertencentes à Tradição Planalto. Fonte: Ribeiro, 2006.

O movimento dado ao traço é também diferenciado, são em geral movimentos longos, que marcam o perímetro da figura deixando-o aberto em alguns pontos de sua extremidade.

O problema concernente à pesquisa proposta, diz respeito à segregação e classificação desse tipo de pintura a fim de poder caracterizar os perfis gráficos das figuras de contorno aberto e o estabelecimento preliminar das relações gráficas entre essas figuras.

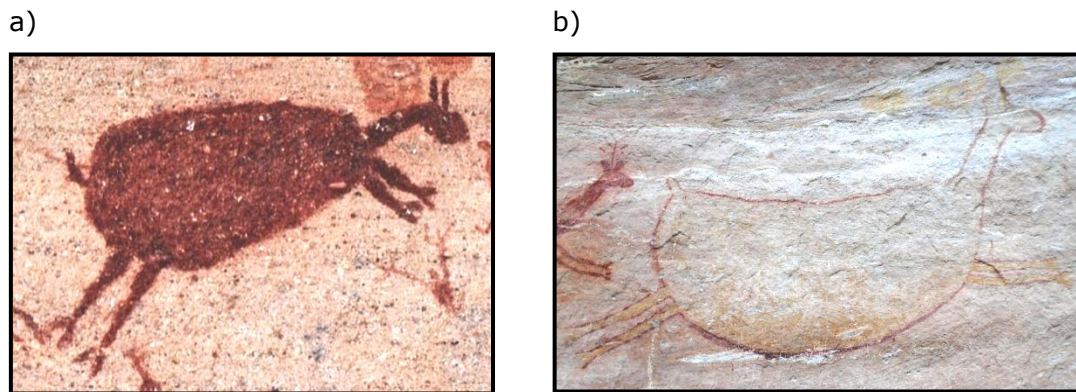


Figura 13: Zoomorfos de contorno fechado e de contorno aberto. a) Sítio Toca do Varedão I; b) Sítio Toca do Caboclo do Angical. Ambos localizados no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

2.2 Procedimentos Metodológicos

O projeto inicial desta pesquisa teve como proposta a caracterização das pinturas de contorno aberto presentes na área do Parque Nacional Serra da Capivara.

A partir da caracterização desses grafismos e de sua classificação em relação às similaridades e diferenças, pretende-se aqui compreender a forma como se apresenta o conjunto gráfico das figuras de contorno aberto. Quais os caracterizadores gráficos das pinturas de contorno aberto? Esses caracterizadores se assemelham ou se diferenciam dos caracterizadores dos estilos Serra Branca e Serra da Capivara? A partir da segregação dos caracterizadores as figuras de contorno aberto formam um padrão gráfico? As pinturas de contorno aberto seriam produtos gráficos de apresentação social de um grupo específico ou um tipo específico de apresentação gráfica em grupos distintos? Os grafismos de contorno aberto representariam um estilo?

Para atingir esse objetivo a primeira disposição metodológica adotada foi trabalhar com uma amostra de sítios inseridos em uma mesma unidade ambiental – Parque Nacional Serra da Capivara. Segundo Martin (1999) esta medida se faz necessária quando se objetiva praticar a "arqueologia de áreas", isto é, uma linha de pesquisa arqueológica que visa um estudo sistemático do meio ambiente (unidade paleo-ambiental), considerado como variável adaptativa integrada ao contexto arqueológico.

Este contexto não está manifesto em um único sítio, mas sim, no conjunto de relações entre os registros arqueológicos de vários sítios inseridos num mesmo bioma. Nesta perspectiva, a área do Parque Nacional Serra da Capivara, considerada uma unidade ecológica ou paleoecológica, que apresenta concentração de sítios, torna-se a unidade arqueológica, ao contrário da "arqueologia de sítio" cuja unidade analítica é um sítio estudado de forma isolada.

À medida que se aprofundam os estudos sobre grafismos rupestres em uma área arqueológica, surgem novas questões em relação aos padrões de similaridade, contraste e diferenças existentes no interior das classes preliminares.

A presente pesquisa faz parte dessas novas questões oriundas das classificações preliminares, que enquanto categoria de entrada permite a identificação de elementos gráficos e o avanço para caracterizações mais particulares.

Os grafismos de contorno aberto estão atualmente inseridos no Complexo Estilístico Serra da Capivara, a primeira preocupação foi identificar dentro desse conjunto padrões de semelhanças e diferenças e a partir daí identificar perfis gráficos.

Uma segunda preocupação foi a sistemática de coleta e processamento de dados. Para tanto, criou-se um protocolo de registro e análise aplicado, indiscriminadamente, às fontes documentais e aos sítios.

Inicialmente, a pesquisa deparou-se com o problema do reduzido número de sítios, pois após o levantamento documental foi possível identificar 24 sítios que possuíam grafismos de contorno aberto, reunindo um total de 63 figuras (tabela 1). O número reduzido de grafismos de contorno aberto será considerado aqui mais um elemento diferenciador para essa prática gráfica no Parque Nacional Serra da Capivara.

A partir da identificação desses sítios deu-se início à prospecção que visava o levantamento imagético dos sítios e o levantamento do contexto da área arqueológica e do entorno desses sítios. O processo de levantamento de dados sobre as pinturas de contorno aberto foi orientado no sentido de observar as manifestações de similaridades e diferenças no interior do conjunto de grafismos de contorno aberto.

O estudo dos grafismos rupestres na área arqueológica Serra da Capivara vem sendo orientado a partir do estabelecimento de níveis de análises (Pessis, 1984; Guidon, 1985), que tem o objetivo de, a partir da seleção de caracterizadores morfo-técnicos, avançar no conhecimento sobre os grupos autores dos grafismos rupestres na região.

Sítios com pintura rupestre identificados na Serra da Capivara	Número de figuras de contorno aberto
Toca da Entrada do Baixão da Vaca ou da Chiquinha	3
Toca da Entrada do Pajaú ou do Pau D'Arco	1
Toca da Extrema II ou do Gato	3
Toca da Invenção	7
Toca da Maniçoba ou do Chaves V	1
Toca da Roça do Sítio do Brás I ou do Sr. Chiada	1
Toca do Amâncio	4
Toca do Angelim do Barreirinho	8
Toca do Arapuá do Gongo	2
Toca do Baixão da Pedra Preta I ou do Baixão do Velho João	1
Toca do Baixão do Perna I	1
Toca do Baixão do Perna IV ou do Chico Coelho	1
Toca do Boqueirão do Lobinho ou da Água Encantada	1
Toca do Boqueirão do Sítio da Pedra Furada	9
Toca do Caboclo do Angical ou Morro da Figura do Angical II	2
Toca do Caldeirão dos Canoas VIII	1
Toca do Estevo III ou da Onça	5
Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada	2
Toca do Mulungu I	2
Toca do Paraguaio	2
Toca do Paredão do Puxa	1
Toca do Pau D`óia	1
Toca do Sítio do Meio	3
Toca do Vento	1

Tabela 1: Sítios com figuras de contorno aberto pesquisados no Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí.

Para o estudo da primeira dimensão do problema dessa pesquisa, a caracterização das figuras de contorno aberto, foi necessário estabelecer níveis de hierarquização e convergência a fim de evidenciar a sucessão de etapas, facilitar o controle dos dados e alcançar os objetivos dessa pesquisa.

A ferramenta básica adotada para identificação e sistematização destas relações designativas da identidade gráfica²⁹ é denominada perfil gráfico (Pessis, 1993). Trata-se de uma estruturação sistêmica³⁰ de atributos flexíveis (categorias de entrada³¹), hierarquizados segundo menor grau de ambigüidade, orientados, em linhas gerais, no sentido de segregar as características próprias do acervo gráfico (marcadores de identidade) de uma determinada área.

Os perfis gráficos das figuras de contorno aberto podem ser buscados a partir de elementos cognitivos e analíticos, estabelecidos no fenômeno gráfico. Esses elementos são:

1. Temática - relativas aos elementos cognitivos essenciais para o reconhecimento dos grafismos;
2. Cenográfica - referentes ao agenciamento e isolamento das unidades no espaço gráfico, suas dimensões e disposições espaciais e geomorfológicas, estabelecidos a partir de análises morfométricas;
3. Técnica - relativos aos procedimentos técnicos de execução do grafismo rupestre.

O perfil gráfico, neste caso, é apenas um instrumento metodológico que permite sistematizar os dados, é um instrumento de comparação entre as estruturas temáticas, cenográficas e técnicas onde são analisados os elementos caracterizadores em um nível quantitativo e qualitativo.

Em modelo formal pode ser definido um perfil gráfico como uma estrutura caracterizada por elementos temáticos, cenográficos e técnicos, organizados segundo regras de hierarquia.

²⁹ Conjunto de características que permitem atribuir um conjunto de grafismos a uma autoria social. Essas características constituem padrões de representação gráfica que correspondem a certas características culturais (Pessis, 1993).

³⁰ Segundo Watson, *et al* (1974), uma estruturação sistêmica pode ser entendida como uma ordenação de dados segundo um recurso metodológico, uma ferramenta ordenadora, oriunda de formalização matemática (Teoria dos Sistemas), que concebe os fenômenos da realidade em modelos de conjuntos (sistemas) compostos por componentes inter-relacionados entre si e a uma unidade ambiental, cujas variações ou recorrências podem ser mensuradas.

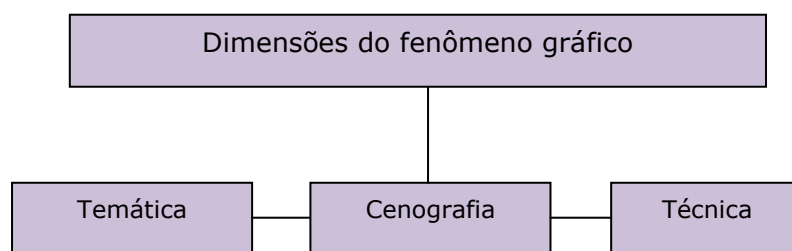
³¹ Classe de dados que permite aceder a um sistema classificatório preliminar.

Nesta perspectiva cada variável deve ser compreendida dentro de sua relação com outras variáveis e as formas com as quais se organizam entre si para identificar um perfil.

As variáveis ambientais *tipo do suporte* e *geomorfologia do sítio* também entraram na matriz sistêmica para compor as inter-relações para a caracterização gráfica dos grafismos de contorno aberto. As variáveis ambientais referem-se ao conjunto de escolhas adotadas pelos grupos autores. As escolhas por determinados setores em detrimento de outros poderiam estar relacionadas à percepção do espaço, condição de visibilidade, delimitação de territórios.

Na busca pela caracterização das pinturas de contorno aberto, o agenciamento dos constituintes cognitivos (temática) e descritivos (cenografia e técnica) das figuras permite a busca de padrões de similaridades e diferenças existentes tanto em relação à unidade do grafismo de contorno aberto quanto aos conjuntos formados a partir das características similares em relação às variáveis estabelecidas³².

Cada uma das classes componentes do fenômeno gráfico foi trabalhada separadamente e dividida em subclasses a fim de segregar os dados para que cada figura tenha caracterizadores morfo-técnica-temáticos e que por suas características de semelhanças e diferenças possam ser agrupadas posteriormente em conjuntos distintos (Quadro 1).



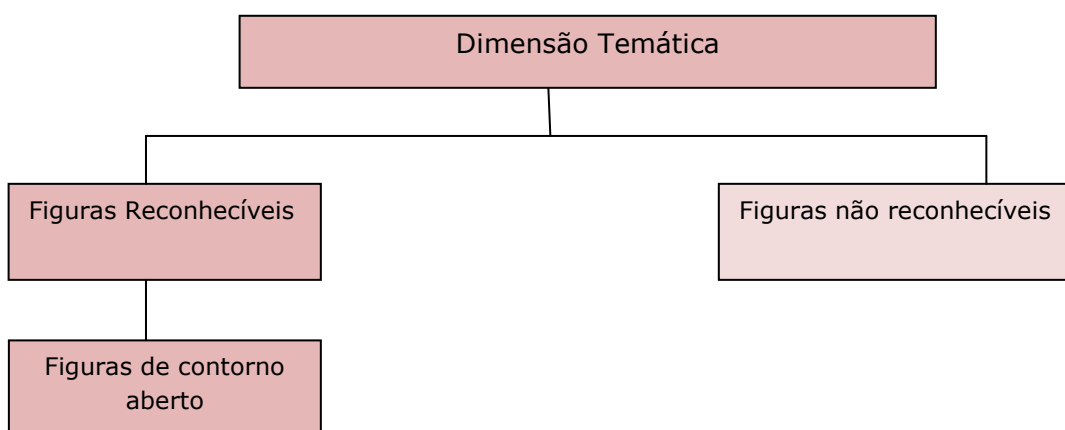
Quadro 1: Pintura de contorno aberto – dimensões do fenômeno gráfico.

Dentro do constituinte cognitivo, será explorada a dimensão temática. As escolhas temáticas estão intimamente ligadas às experiências sociais e aos ecossistemas em que viviam as populações, podendo mudar de acordo com a história momentânea de cada grupo.

³² O método proposto foi orientado segundo as fundamentações estabelecidas por Pessis (2002) e Guidon (1986), que se baseiam no estudo microanalítico de unidades gráficas segregadas.

Nesta dimensão foram privilegiados os componentes de reconhecimento da figura. O reconhecimento temático é dado pelos traços de identificação essenciais que permitem associar os grafismos à forma humana, animal ou vegetal no mundo natural. Dentro da hierarquia aqui proposta esta dimensão foi a primeira a ser estudada, pois contempla a eleição dos caracteres essenciais da figura baseada nas experiências do grupo autor em transmitir uma mensagem (Quadro 2).

Dentro dessa dimensão foram estudados apenas os grafismos de contorno aberto reconhecíveis. A partir desta classificação forma-se o primeiro grupo de figuras para partir à segunda etapa da caracterização, a etapa descritiva.

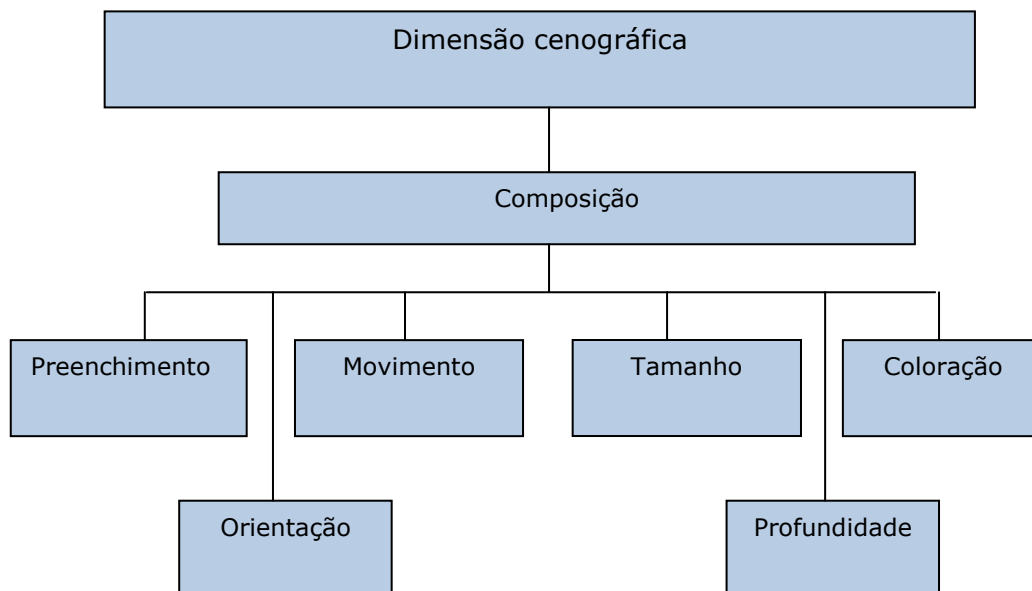


Quadro 2: Dimensão temática, variáveis segregadas para a classificação.

Ao avançar para a etapa descritiva, foram estabelecidas duas dimensões do fenômeno gráfico a serem trabalhadas: cenografia e técnica.

A análise da dimensão cenográfica foi realizada a partir dos elementos apresentados pelo grafismo, consistindo numa leitura dos atributos da figura realizada a partir do reconhecimento temático.

Dentro da dimensão cenográfica foram segregadas as seguintes variáveis: composição³³, preenchimento³⁴; movimento³⁵; tamanho³⁶; coloração³⁷; orientação³⁸ e profundidade³⁹, sendo a primeira variável a de maior peso seguida pelas outras (Quadro 3).



Quadro 3: Variáveis da Dimensão Cenográfica

Na análise da dimensão técnica foram utilizadas como variáveis, apenas a parte desta dimensão que poderia ser segregada morfoscopicamente: a quantidade de traços formadores dos grafismos, a espessura do traço e o tratamento do suporte rochoso. É necessário destacar que dentro da dimensão técnica, as escolhas tecnológicas podem estar relacionadas desde aspectos funcionais-adaptativos até preferências sensoriais individuais (Schiffer e Skibo, 1997) (Quadro 4).

³³ Regulada pela formação de justaposição dos elementos, se eles estão dispostos de forma agrupada ou isolada no painel.

³⁴ Como o corpo da figura está preenchido.

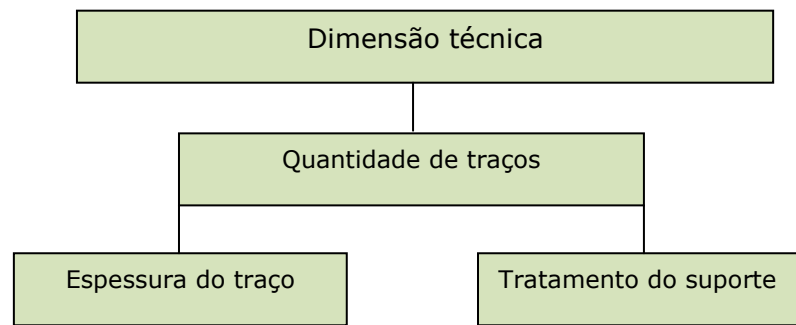
³⁵ Observado a partir do posicionamento dos membros, pode ser identificado três tipos de movimento: movimento nulo; segmentado ou coordenado.

³⁶ Foram considerados os pontos mais distais da figura, tanto para a altura, quanto para a largura.

³⁷ Foram observados os matizes utilizados de monocromia ou bicromia e a parte da estrutura da figura a que correspondia o matiz.

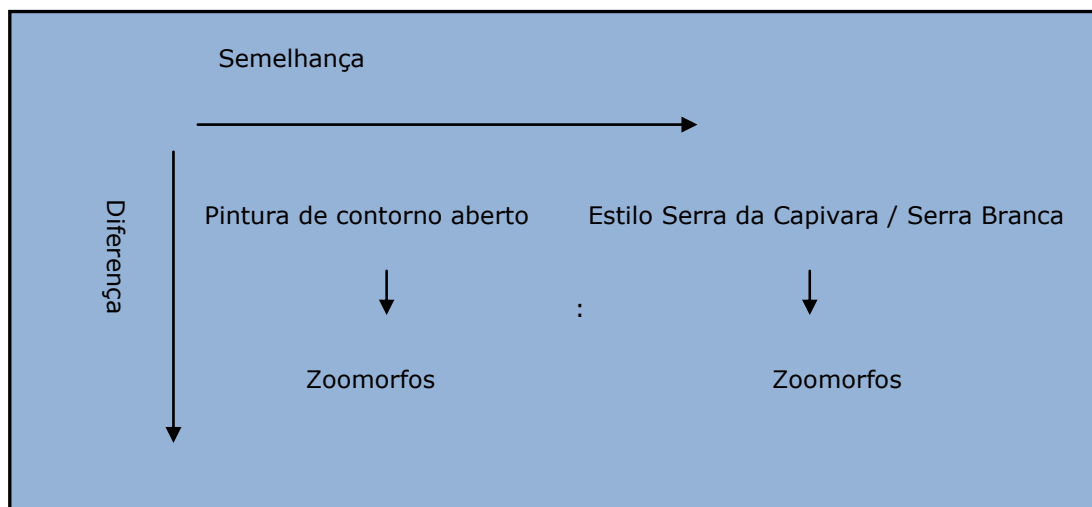
³⁸ Situação em relação aos pontos cardeais em que a figura se situa no espaço.

³⁹ Compreendida aqui como a forma de representar num plano os objetos tais como se apresentam à vista. Com o objetivo de proporcionar efeito de proximidade e distanciamento entre os elementos representados.



Quadro 4: Variáveis da Dimensão técnica.

Assim, a partir das etapas estabelecidas acima, a análise dos grafismos de contorno aberto consistiu em destacar do seu conjunto o perfil individual e os subconjuntos reunidos a partir das similaridades e diferenças que as figuras guardam entre si, comparando-os com os estilos Serra da Capivara e Serra Branca, estabelecidos para a Área do Parque Nacional Serra da Capivara.



Quadro 5: Esquema da busca das relações entre semelhanças e diferenças. Fonte: Adaptado de Hodder, 1994.

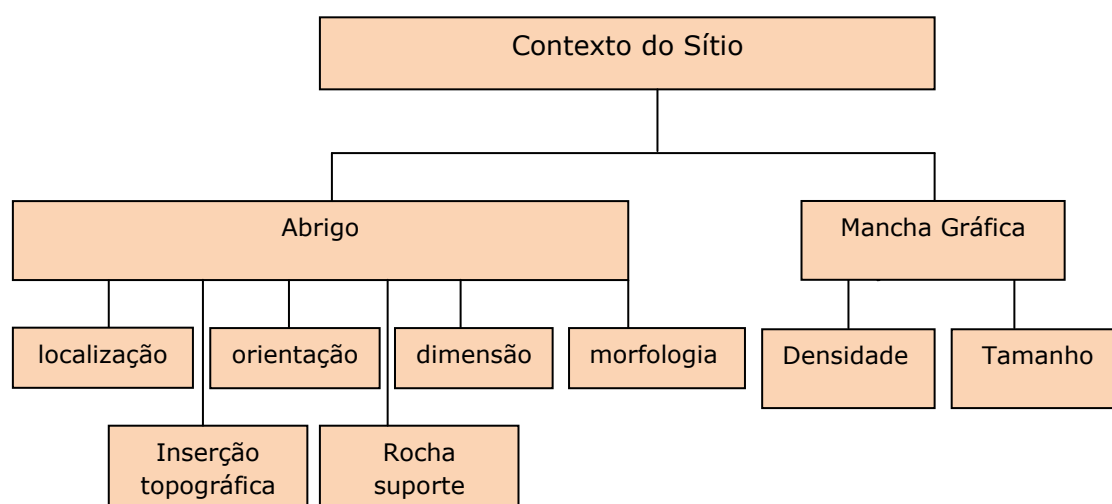
A partir da caracterização das etapas cognitivas e descritivas das figuras de contorno aberto, foi realizada uma análise do contexto dos sítios que contêm esses grafismos. Esse segundo momento consistiu primeiramente no estabelecimento de duas classes principais a serem observadas: o contexto do abrigo e a mancha gráfica.

O estudo da tecnologia dos vestígios materiais encontrados em um sítio pode fornecer um conjunto de características que contribuem para delinear os traços identificadores dos grupos culturais. O sítio torna-se segundo Oliveira (2001), uma unidade temporária de análise para definir os elementos caracterizadores das tecnologias de grupos no espaço e no tempo. Assim tanto o sítio e quanto sua caracterização tornam-se a unidade de reconstituição de base para a elaboração dos padrões identificadores dos grupos autores dos vestígios gráficos.

Para o contexto do abrigo foram estabelecidas as seguintes variáveis: localização do sítio, orientação do sítio, inserção topográfica em relação à vertente, morfologia do abrigo, dimensões da área abrigada e rocha suporte. Para as manchas gráficas foram retidas as variáveis: densidade da mancha gráfica e o espaço ocupado pela mancha gráfica. Essas variáveis permitem o reconhecimento do contexto ambiental e gráfico onde as pinturas de contorno aberto estão inseridas.

As superposições foram trabalhadas em relação a identificação da figura sobre ou sob as pinturas de contorno aberto.

Essas variáveis geraram dados numeráveis que puderam ser relacionados entre si e associados às descrições temática, cenográfica e técnica das pinturas de contorno aberto, a fim de compreender o contexto em que cada grupo segregado estava inserido.



Quadro 6: Contexto dos sítios com pinturas de contorno aberto.

A proposta de ordenamento para se obter a caracterização das pinturas de contorno aberto é a de estabelecer uma ordem onde as classes de nível mais alto constituam um índice e o segundo nível de classes e os outros que o seguem sejam subtrações sucessivas das primeiras classes. Assim pode-se compreender que a classe A1 é um tipo de A, assim como a A1X é um tipo tanto de A1 como de A. As unidades de classes estabelecidas apresentam graus comparáveis de abrangência e hierarquia dentro do nível analítico. O quadro 7 ilustra a estrutura básica da metodologia de classificação proposta.

Essa taxonomia objetiva adaptar dispositivos teóricos – sistema de comunicação – ao *corpus* de dados existente. As ligações entre os níveis de dados são observacionais e podem ser exemplificados da seguinte forma: A = tipo de grafismo – grafismos pintados; A1 = pinturas reconhecíveis; A1X = figuras zoomorfas; A1Xa = cervídeos e assim por diante.

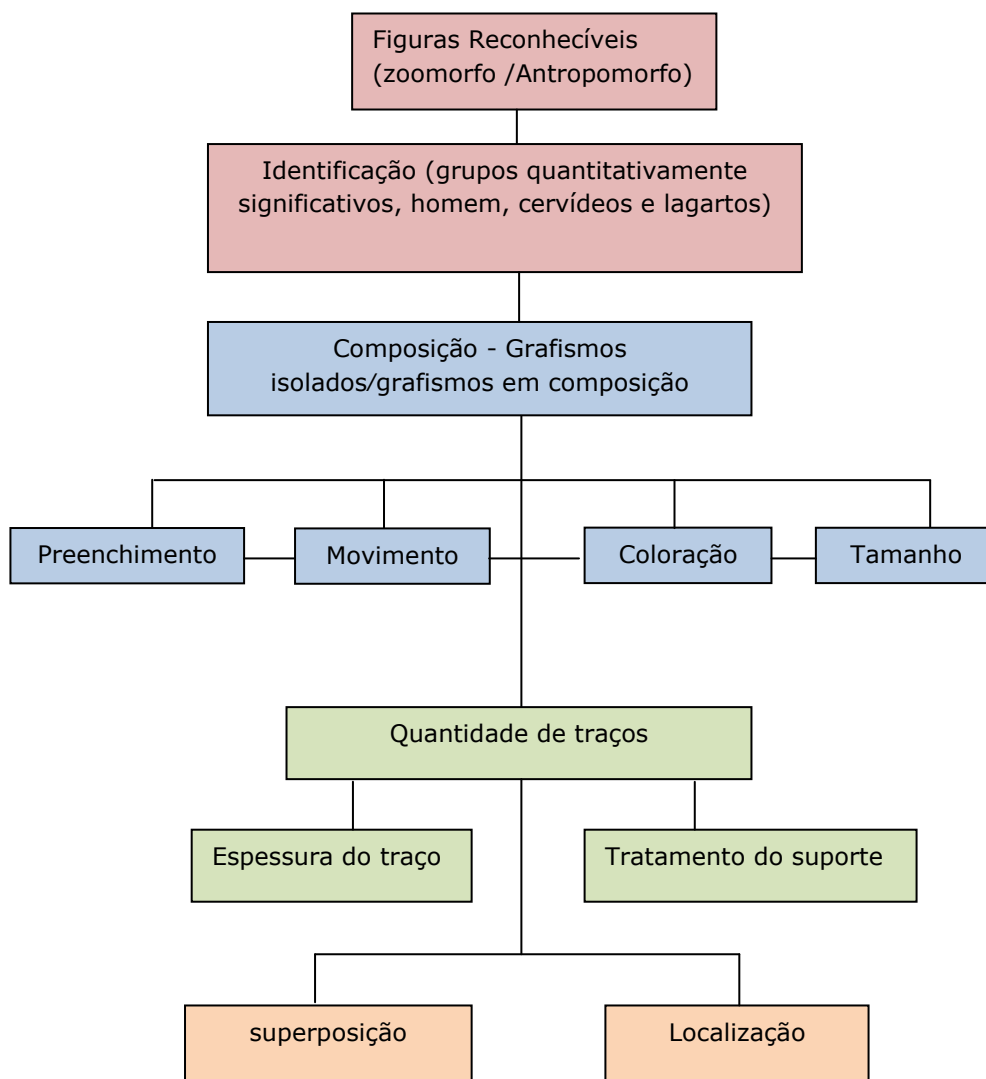
A							
A1				A2			
A1X		A1Y		A2X		A2Y	
A1Xa	A1Xb	A1Ya	A1Yb	A2Xa	A2Xb	A2Ya	A2Yb

Quadro 7: Estrutura básica da metodologia de classificação utilizada nessa pesquisa. Fonte: Adaptado de Dunnel, 2006.

As classes foram relacionadas entre si a partir dos critérios quantitativos, sendo desta maneira analisados os grupos maiores. A partir da seleção desses grupos, as variáveis das dimensões cenográfica e técnica foram hierarquizadas. Na dimensão cenográfica a variável de maior peso selecionada foi a composição da figura – isoladas ou agrupadas em duas ou mais figuras. E a partir daí foram segregadas as variáveis de peso secundário: preenchimento, movimento, coloração e tamanho. Dentro da dimensão técnica foi eleita apenas a variável de hierarquia maior – quantidade de traços, espessura do traço e tratamento do suporte, sendo relacionados também ao tamanho da figura.

Os grupos que se formaram a partir dessas relações foram novamente relacionados às variáveis principais do contexto do sítio (Quadro 8).

Assim, a partir dos dados qualitativos e quantitativos resultantes das análises das classes propostas, será possível, hipoteticamente, a identificação de um elenco de caracteres temáticos, cenográficos e técnicos que possam espelhar as escolhas culturais do(s) grupo(s) autor(es), ou seja, o esboço de seu perfil gráfico.



Quadro 8: Estrutura do relacionamento entre variáveis.

Para que esse método obtenha dados mais precisos para serem analisados é necessário dispor de certo rigor na captura das imagens e no agenciamento dos dados obtidos a partir do protocolo estabelecido e orientado para segregar elementos caracterizadores flexivelmente pré-definidos e ordená-los de forma a permitir uma abordagem comparativa entre sítios.

Para tanto foi elaborado um protocolo de campo (anexo I) norteado pelas classes de análise descritas acima. A partir desse protocolo foi elaborado também um banco de dados no software SPSS 15 para agenciar e ter um maior controle das relações quantitativas entre os dados.

O processo de levantamento fotográfico foi bastante rigoroso nos sítios, visto que a fotografia por sua natureza bidimensional traz certa distorção à imagem real e possui variáveis em relação à iluminação e à distância que precisam ser controladas para garantir o máximo de fidelidade possível ao objeto. A identificação da cor e tamanho a partir da escala IFRAO e a utilização da objetiva 50mm para garantir um distanciamento padrão a todas as imagens foram utilizadas em todos os sítios, salvo quando as condições morfológicas do abrigo não permitiam a aplicação de tal metodologia.

A necessidade de uma maior precisão na análise morfológica e espacial dos grafismos e eliminação da subjetividade que deriva da intervenção do pesquisador no momento da cópia resultou na busca por uma maior automatização dos procedimentos de captação da imagem. Essa automatização e precisão nos dados é o que distingue a cópia da reprodução dos grafismos rupestres e garante a fidelidade ao grafismo (Sanz e Montalvo, 2002).

Para melhorar a imagem e segregar as pinturas de contorno aberto do suporte rochoso garantindo a distinção entre pigmento, suporte e sobreposições, foi utilizado o software Adobe Photoshop CS2. Os passos fundamentais para a segregação das imagens de contorno aberto são: melhoramento se necessário da imagem através da correção automática ou manual da gama cromática (brilho, contraste, saturação, ajuste de níveis por cores); efeitos de curva de cores para dar destaque às pinturas de diferentes matizes; elaboração do decalque mediante ferramenta de seleção de cor; uso da ferramenta borracha para eliminar as zonas marcadas pelo suporte (Figura 5).

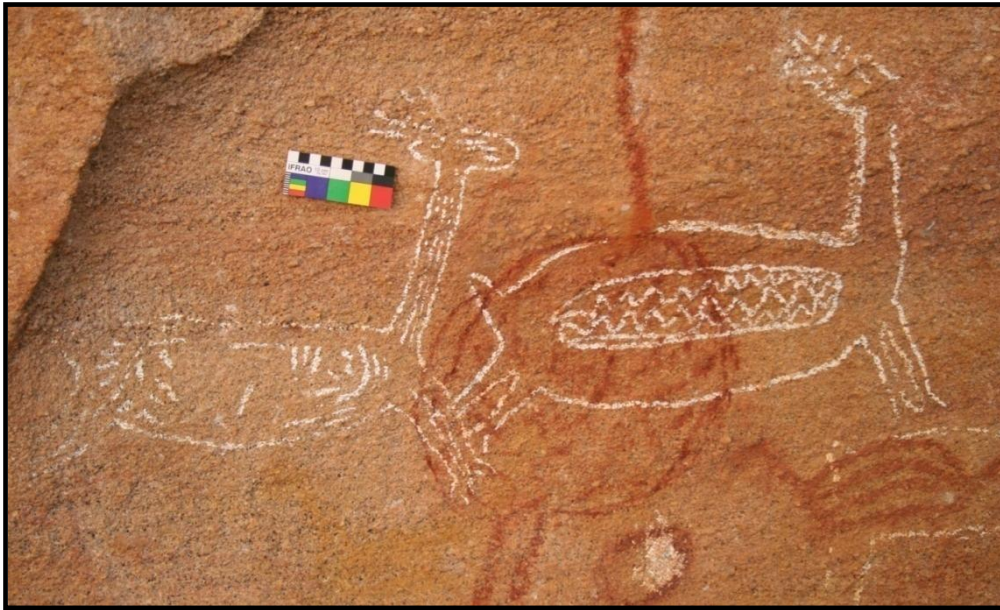
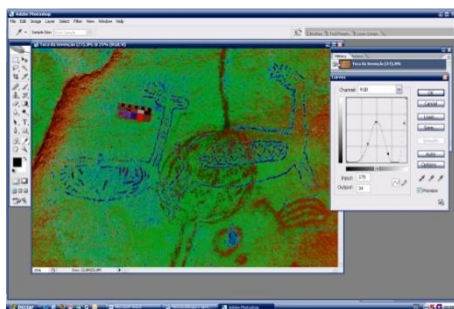
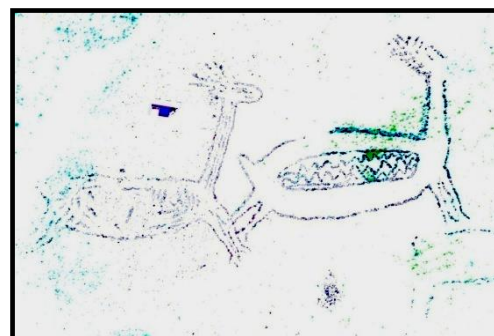


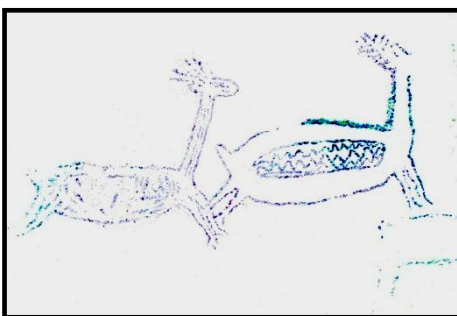
Figura 14: Sítio Toca da Invenção. Cena escolhida para apresentação de segregação da imagem através do Adobe Photoshop CS2.



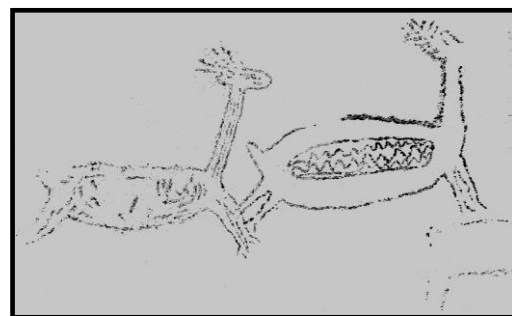
a)



b)



c)



d)

Figura 15: a) Processo de saturação da gama cromática no Adobe Photoshop; b) segunda etapa do processo, seleção do matiz das imagens escolhidas; c) terceira etapa do processo, apagar os matizes que não compõe a imagem escolhida; d) quarta etapa do processo, sobrepor a imagem original à cópia observar o grau de distorção.

Para que haja uma melhor visualização da imagem quando se objetivar apenas a apresentação da morfologia, os pixels das figuras segregadas serão unidos seguindo-se o mais fiel ao original (Figura 7).

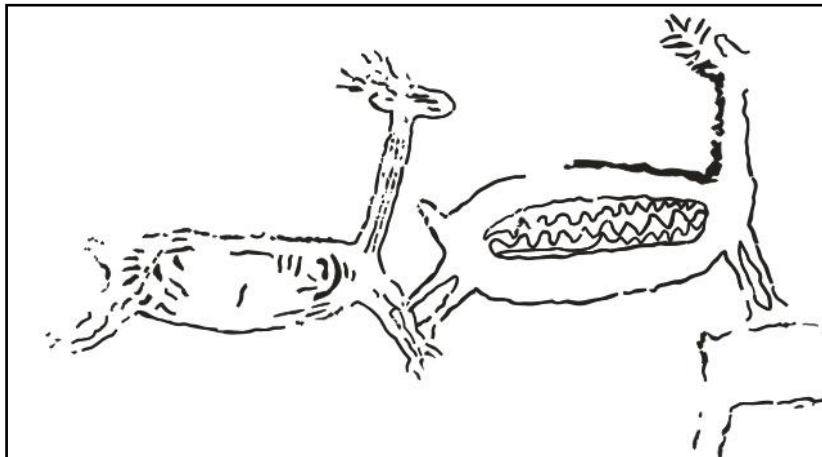


Figura 16: Quinta etapa, sobrepor a imagem original à cópia e unir os pixels.

CAPÍTULO III

A ÁREA ARQUEOLÓGICA SERRA DA CAPIVARA – CONTEXTO NATURAL E ARQUEOLÓGICO

3.1 A Paisagem Natural da Área Arqueológica Serra da Capivara

A compreensão dos aspectos ambientais é de fundamental importância para os estudos arqueológicos. O estabelecimento de um quadro da paisagem onde os sítios arqueológicos estão inseridos, como a inter-relação homem-meio torna-se essencial para os estudos em pré-história.

Atualmente, um dos enfoques principais em relação às pesquisas na Serra da Capivara está direcionado à procura por dados geológicos, climatológicos e ambientais mais detalhados que possam expressar informações sobre esta região durante o quaternário recente.

Este capítulo visa apresentar as informações gerais acerca do contexto físico do Parque Serra da Capivara, onde estão inseridas as pinturas de contorno aberto que serão estudadas.

3.1.1 Localização

A área de pesquisa, o Parque Nacional da Serra da Capivara, está localizada no sudeste do Piauí, entre as coordenadas 08° 26'50" e 08° 54'23" de latitude Sul e 42° 19'57" e 42° 45'51" de longitude oeste, ocupando uma área de 129.953 hectares e um perímetro de 214,23 km, compreendendo os municípios de São Raimundo Nonato, Coronel José Dias, João Costa e Brejo do Piauí.

A posição geográfica do Parque Serra da Capivara, os aspectos geomorfológicos, climáticos e de vegetação lhe concederam características próprias, que influíram no povoamento humano durante a pré-história, e salvaguardaram parte da cultura material dos grupos humanos que ali habitaram, desde períodos pleistocênicos.

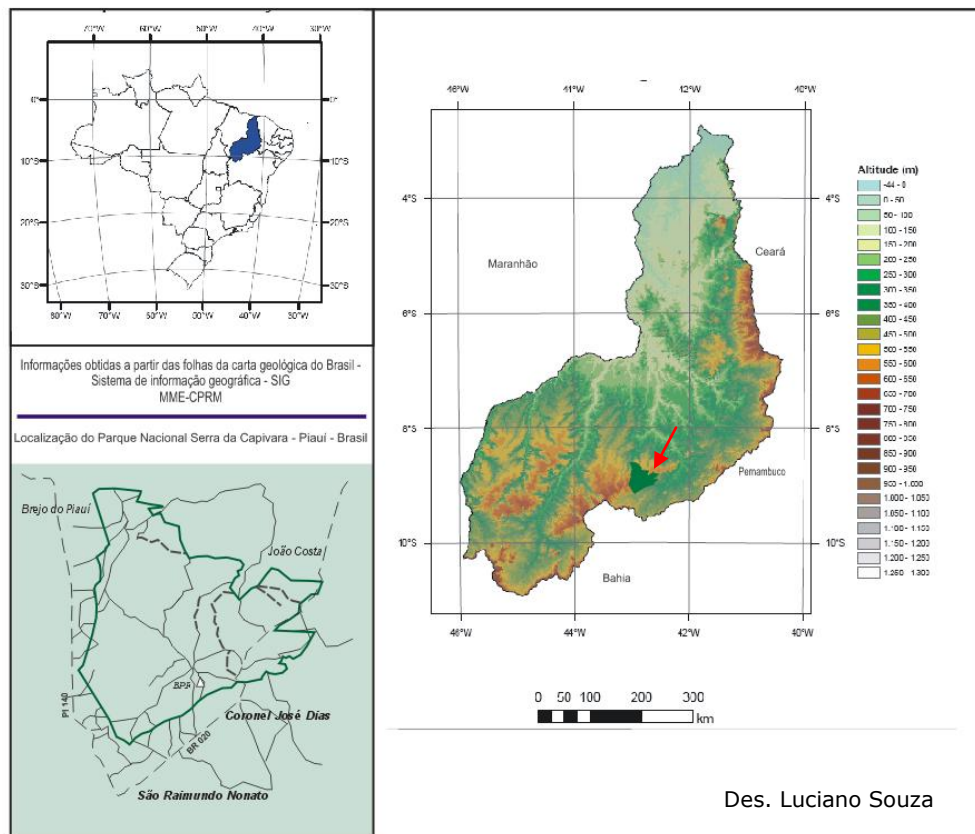


Figura 17: Mapa esquemático de localização do Parque Nacional Serra da Capivara. Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da FUMDHAM, 2008.

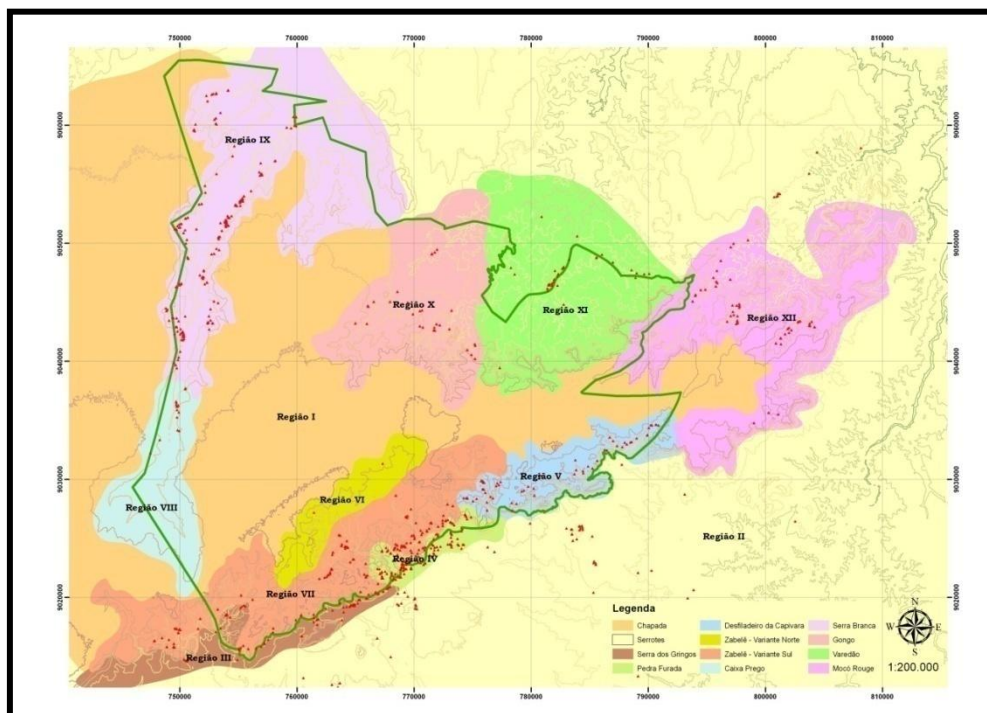


Figura 18: Divisão do Parque Nacional Serra da Capivara por regiões. Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da FUMDHAM, 2008.

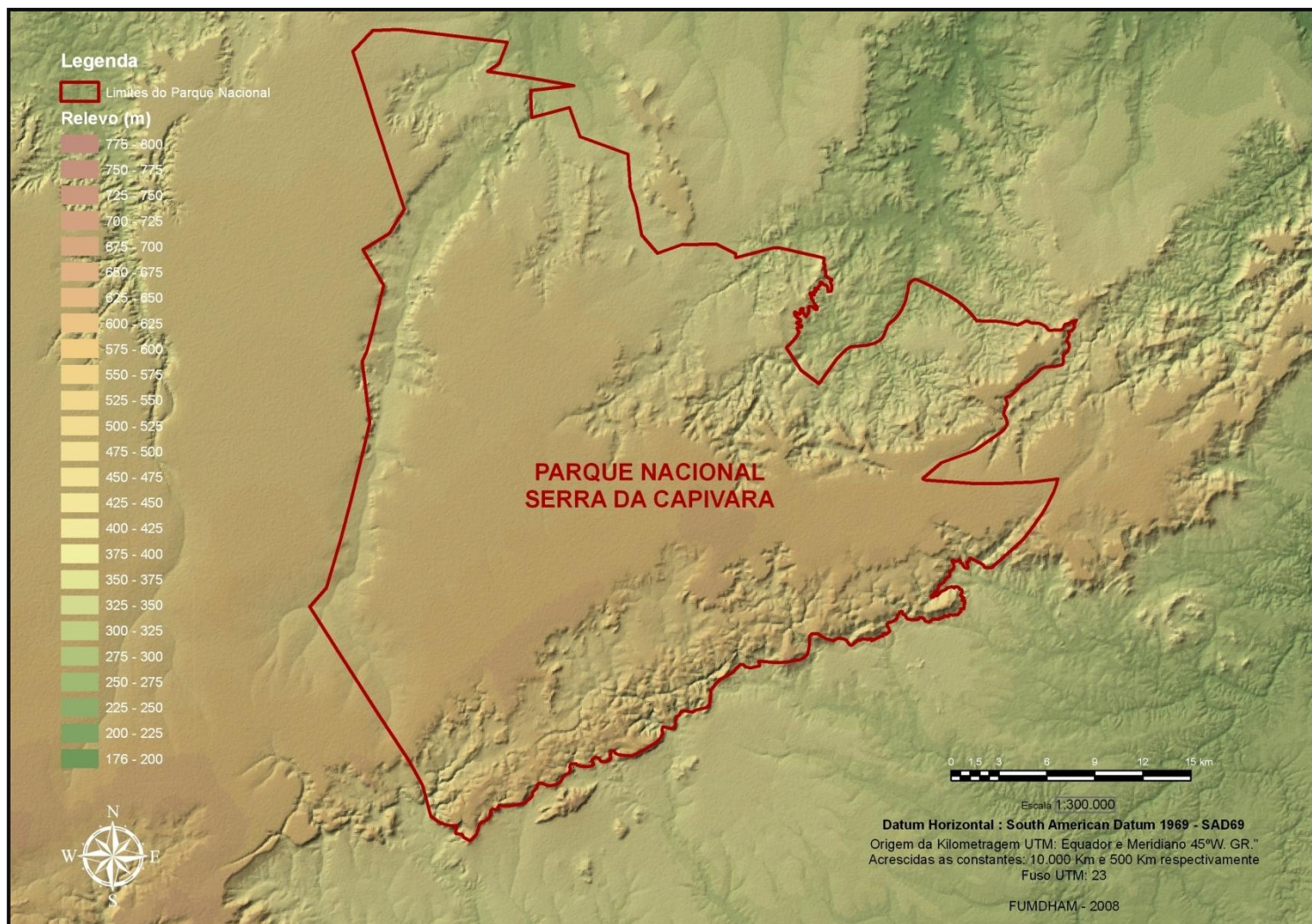


Figura 19: Limites do Parque Nacional Serra da Capivara. Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da FUMDHAM, 2008.

3.1.2. Características Geomorfológicas e Geológicas

3.1.2.1. Geomorfologia

Segundo Joël Pellerin (1984), o Parque Serra da Capivara se estende sobre três unidades geomorfológicas: planalto, *cuesta*⁴⁰ e pedimento⁴¹.

A porção noroeste do Parque Nacional Serra da Capivara é caracterizada por planaltos areníticos modelados no reverso da *cuesta* irregulares e monótonos, com altitudes que variam de 630 a 600m a sudoeste e 520 a 500m a noroeste. Esses planaltos são cortados por alguns vales profundamente encaixados, com fundo chato e dominado, diretamente, por cornijas de arenitos sub-verticais em relevos ruiformes, arredondados (Riacho Nova Olinda, Riacho do Boqueirão, Riacho Bom Jesus) (Pellerin, 1984).

A porção sudeste da área de estudo é formada por *cuestras* modeladas, em rochas predominantemente areníticas e conglomeráticas do Grupo Serra Grande (Serra Nova, Serra da Capivara e Serra Talhada). Trata-se da projeção da Bacia do Parnaíba sobre a Província da Borborema. A amplitude total do desnível, entre os planaltos e o pedimento inferior, varia entre 200 e 250m, apresentando segundo Janaína Santos (2007) duas linhas de *cuestras*, com a presença de um tabuleiro intermediário. Enquanto a segunda linha de *cuesta* é caracterizada por paredões verticais de menos de 100m, o *fronte* da *cuesta* exibe cânions de entalhe profundo e muito dendriformes, dominado diretamente por paredões de morfologia ruiforme. Nesta porção pode ser verificada a maior concentração de sítios com grafismos rupestres da Área Arqueológica Serra da Capivara.

A história da evolução morfológica dos abrigos de climas semi-áridos exige uma reconstituição detalhada, para cada sítio. Os processos tafonômicos marcados por episódios de desabamentos de blocos e recuo do *front da cuesta*, assim como os traços das antigas linhas de chuva – encontram-se na maioria das vezes fossilizados, sob os sedimentos dos taludes que geralmente marcam a parede dos abrigos nas rochas, esses processos criaram um mosaico de formas e composições dos abrigos (Parenti, 1992). Considerando a morfologia Pellerin (1984) classificou os tipos de abrigos que se apresentam nesta área.

⁴⁰ Forma de relevo dissimétrico constituída por uma sucessão alternada das camadas com diferentes resistências ao desgaste e que se inclinam numa direção, formando um declive suave no reverso e um corte abrupto na chapada. (Guerra, 2005). O termo *cuesta* é de origem mexicana e corresponde ao termo português (Portugal) *costeira*. Aqui a preferência é adotar o termo espanhol *cuesta*.

⁴¹ Formação que aparece nos países de clima árido quente ou semi-árido cujo material é trazido pelos rios que formam um lençol a semelhança de um grande leque, na saída da montanha. (Guerra, 2005).

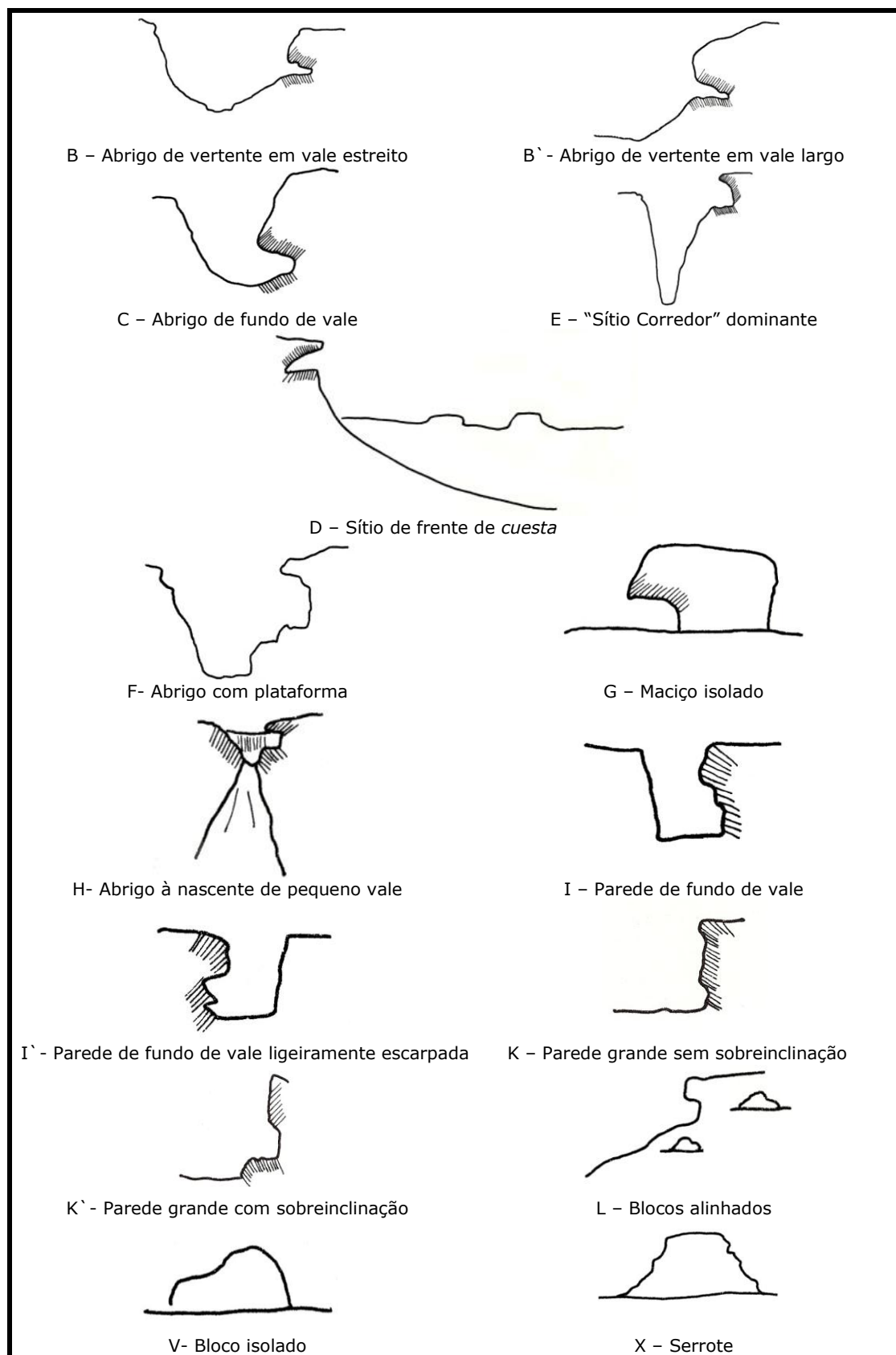


Figura 20: Tipos de abrigos na Área Arqueológica da Serra da Capivara. Fonte: Modificado de Pellerin, 1984.

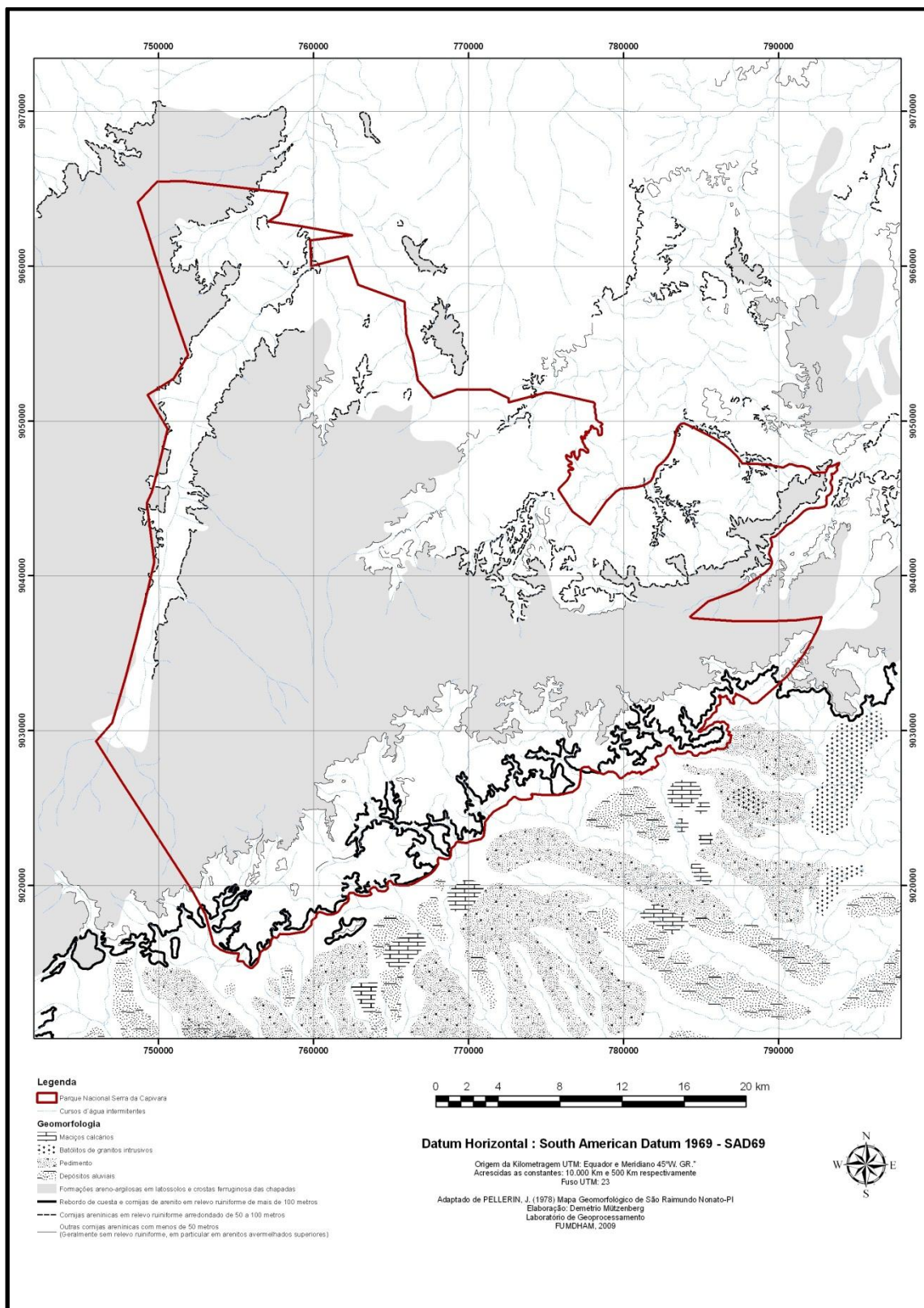


Figura 21: Mapa geomorfológico do Parque Nacional Serra da Capivara. Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da FUMDHAM, 2008.

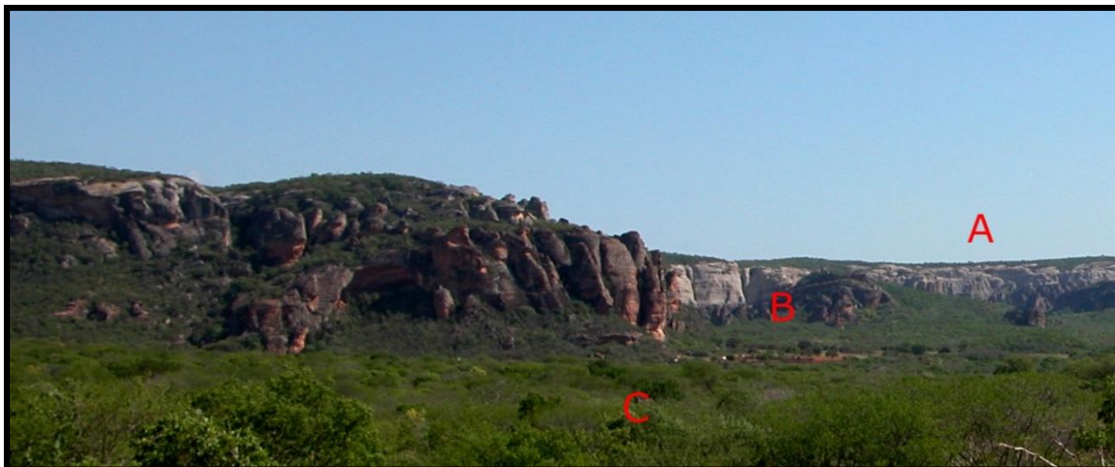


Figura 22: Aspectos geomorfológicos da Área Arqueológica da Serra da Capivara, A - planaltos, B - *cuesta*, C - pedimentos. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM. Imagem modificada.

A porção leste se caracteriza por um pedimento com largura entre 60 e 80 km. Trata-se de uma grande planície de erosão escavada nas rochas metamórficas entre a *cuesta* formada pelas rochas areníticas e conglomeráticas siluro-devoniano da Bacia do Parnaíba a oeste, e os afloramentos de quartzito pré-cambriano (Serra dos Dois Irmãos) a leste (Emperaire, 1983). Ao sul segundo Santos (2007) está localizada a área de afloramento de gnaiss composta por numerosos inselbergs de granito intrusivo e de pequenos maciços carstificados de mármore.

3.1.2.2. Geologia

As rochas depositadas e modificadas ao longo de sucessivas etapas geológicas constituem o elemento base da configuração do relevo atual da área arqueológica Serra da Capivara.

O Parque está localizado entre dois domínios geológicos: a Província Estrutural da Borborema, representada pela Faixa de Dobramentos Riacho do Pontal, e o domínio sedimentar representado pela Bacia do Parnaíba⁴² (Santos, 2007).

⁴² Antes conhecida como bacia do Meio Norte ou Bacia Piauí-Maranhão.

A Província estrutural da Borborema é definida como um mosaico complexo de áreas dobradas onde ocorreram efetivos e importantes eventos tectônicos, magmáticos e termais de idade Neoproterozóica, assinalados como Ciclo Brasileiro (Almeida *et al*, 1977, *apud* Santos, 2007)

A Faixa de Dobramentos Riacho do Pontal é um sistema de dobramentos dentro da Província Estrutural da Borborema com formato irregular e 28.000Km² de área (Neves, 1975 *apud* Santos, 2007). Está localizada na divisa dos Estados de Pernambuco, Piauí e Bahia.

A Bacia Sedimentar do Parnaíba ocupa uma área de aproximadamente 600.000Km², e abrange parte dos estados do Piauí, Maranhão, Tocantins, Pará, Ceará e Bahia. É uma bacia tipo intracratônica, ou seja, bacia de contorno circular ou elíptico com perfil simétrico, sedimentação homogênea e baixo gradiente geotérmico.

Sua origem é bastante discutida, no entanto, os dados convergem para a formação de uma sinéclise⁴³, a qual foi preenchida por cinco seqüências deposicionais: Beta, Gama, Delta, Épsilon e Zeta. As mesmas apresentam o registro sedimentar de sucessivos ciclos tectônicos e pirogênicos separadas por eventos tectônicos de natureza global (Goes e Feijó, 1994).

No Parque Nacional Serra da Capivara, afloram rochas cujos sedimentos foram depositados durante os Períodos Siluriano e Devoniano, correspondendo aos grupos Serra Grande⁴⁴ e Canindé⁴⁵.

O Grupo Serra Grande representa a seqüência Silúrio/Devoniana⁴⁶ da porção basal da Bacia do Parnaíba constituída pelas formações Ipu, Tianguá e Jaicós. A formação Ipú segundo Ana Góes e Flávio Feijó (1994) é datada do Siluriano inferior e constituída por arenito médio a grossos depositados num ambiente fluvial e raros níveis de siltitos, folhelhos e diamictitos, indicando influência periglacial. A

⁴³ Estrutura Geológica desenvolvida em plataforma continental na forma de ampla bacia com mergulhos fracos e convergentes de pacote geralmente espesso de camadas sedimentares e produzida por lento abaullamento negativo da crosta ao longo de vários períodos geológicos. A bacia do Parnaíba é um exemplo de sinéclise em cujas bordas erodidas desenvolvem-se o relevo de *cuesta* e mais para o centro as altitudes tornam-se horizontalizadas (Winge, *et al*, 2002).

⁴⁴ Segundo Santos (2007), o Grupo Serra Grande foi estabelecido por Rodrigues (1967) e Carrozi *et al* (1974).

⁴⁵ Grupo foi definido primeiramente por Rodrigues (1967) composto pelas formações Pimenteiras, Cabeças e Longá. Depois foi redefinido por Góes e Feijó (1994) como sendo composto pelas Formações Itaim, Pimenteiras, Cabeças, Longá e Poti (Santos, 2007).

⁴⁶ Provavelmente o início da sedimentação ocorreu como conseqüência de uma grande depressão ordoviciano que se estabeleceu devido à atuação de um mega-sistema de fraturas, associado à contração térmica ocorrida no final do ciclo Brasileiro (Valença, 2002).

Formação Tianguá, segundo Góes e Feijó (1994) é datada do Venlockiano, sendo constituída por arenito fino quartzoso e feldspático, folhelhos cinza, siltitos e arenitos micáceos, típicos de ambientes neríticos. A Formação Jaicós, segundo Setembrino Petri e Vicente Fúlfaro (1983), é datada do Siluriano Superior e é constituída por arenitos médios a finos, quartzosos e feldspáticos com seleção de boa a moderada e subgrauvaca⁴⁷ quartzosa.

No contato do escudo, o Grupo Serra Grande é constituído por arenitos grosseiros e conglomerados, podendo ultrapassar 100m nos afloramentos frontais dissecados pela *cuesta* (Valença, 2002).

Segundo Laure Empeaire (1983) dentro desse grupo podemos observar a seguinte estratigrafia:

- na parte inferior, arenitos de grão médio ou fino que constituem uma seqüência pouco espessa e irregularmente visível. É possível observar esse tipo de estratigrafia no abrigo Toca do Sítio do Meio.

- uma seqüência de conglomerados, com grandes lentes entrecruzadas. O conjunto de cor clara compreende, em sua parte inferior, algumas finas camadas argilo-ferruginosas vermelhas. A seqüência de seixos de quartzo não ultrapassa 20 cm. Esse tipo de configuração do arenito pode ser observada no Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada.

O Grupo Canindé corresponde à seqüência Devoniana/Carbonífera⁴⁸, englobando as Formações Itaim, Pimenteiras, Cabeças, Longá e Poti. No entanto, apenas as três primeiras Formações podem ser observadas na área estudada.

A Formação Itaim, datada do Devoniano (Eoifeliano), é constituída por arenito fino esbranquiçado e folhelhos cinza médio a escuro, depositados em ambientes deltaico e de plataforma dominados por correntes de marés e tempestades.

⁴⁷ Rocha de origem sedimentar com aspecto quartzítico de granulação fina e dura levemente orientada, constituída por quartzo, clorita/sericita e biotita (Guerra & Guerra, 2005).

⁴⁸ Evidencia provavelmente a retomada da sedimentação neste período, como consequência da carga sedimentar pré-existente, que promoveu um aumento progressivo da rigidez flexural da bacia. Implantou-se então um novo ciclo transgressivo-regressivo representativo da maior ingressão marinha da bacia. O termino da sedimentação é atribuído ao soerguimento provocado pelos reflexos da Orogenia Eoherciniana (Valença, 2002).



Figura 23: Toca do Sítio do Meio, arenito grão médio a fino. Parque Nacional Serra da Capivara. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.



Figura 24: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, argila ferruginosa vermelha e lentes entrecruzadas de cor clara. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

A Formação Pimenteiras, datada também do Devoniano (Neoeifeliano /Eogivetiano), é composta por camadas espessas de folhelhos cinza escuro a preto e delgadas camadas de arenito muito finos interpretados como de ambiente nerítico de plataforma dominada por tempestades e datadas do Givetiano-Frasniano.

A Formação Cabeças, datada do Devoniano superior (Eogivetiano), é litologicamente representada por arenito duros, homogêneos e bem consolidados, com estratificação cruzada e afloramentos sob a forma de blocos isolados de aspectos ruiformes. Esse tipo de Formação pode ser observado nos sítios da região do Parque Nacional Serra da Capivara denominada Serra Branca, especialmente no sítio Toca do Caboclo da Serra Branca.

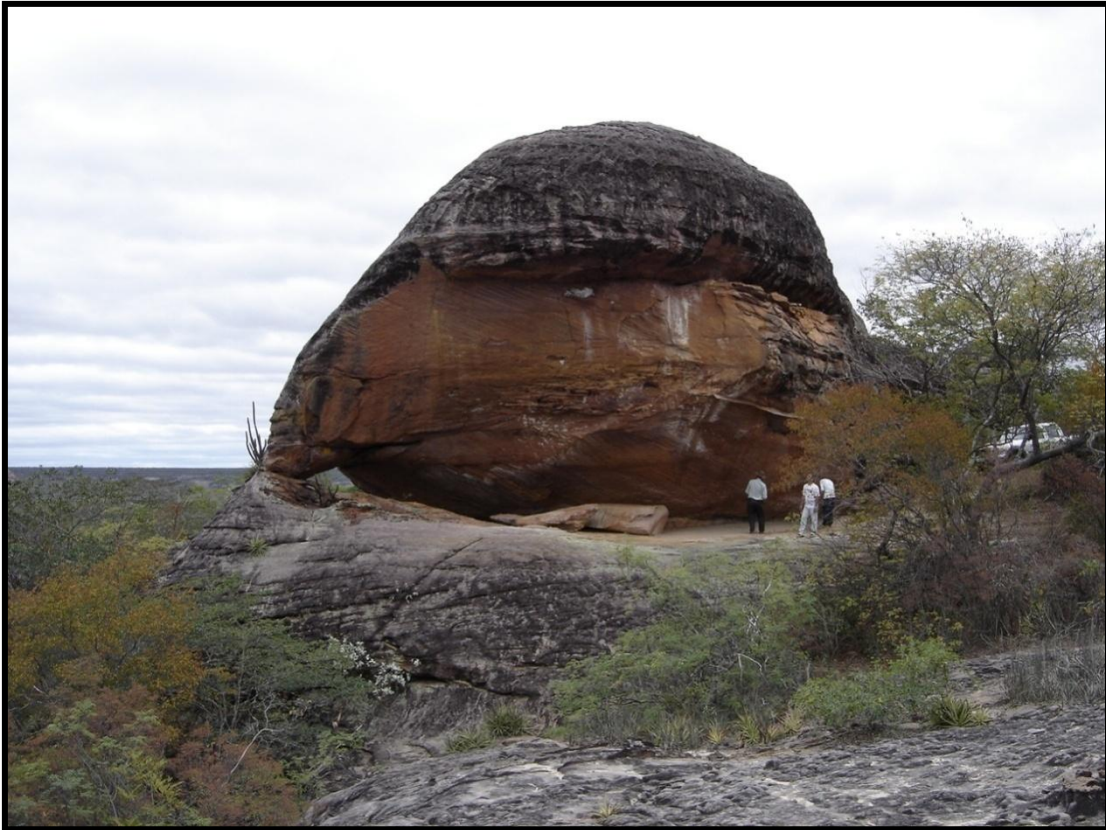


Figura 25: Sítio Toca do Caboclo da Serra Branca. Arenito duro homogêneo e bem consolidado. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

O Relatório Parcial do mapeamento geológico do Parque Nacional Serra da Capivara (Valença, 2002) estabeleceu um estudo por identificação de fácies⁴⁹ com o objetivo de uniformizar melhor a área.

- Fácies Cc (conglomerados suportados por clastos) – Conglomerado grosso (até 30 cm), suportado por clastos, composto por blocos e matacões arredondados de quartzo.
- Fácies Cm (Conglomerado médio suportado por clastos) – Conglomerado médio, suportado por clastos, com matriz arenosa, com estratificação cruzada de porte médio, composto por seixos sub-arredondados e quartzos arredondados (Desfiladeiro Serra da Capivara).

⁴⁹ Conjunto de características de ordem litológica e paleontológica que permite conhecer as condições em que se realizam os depósitos (Guerra & Guerra, 2005)

- Fácies Ac (Arenitos Médios a Grossos) – composta por arenito quartoso de médio a grosso, com estratificação cruzada tabular de pequeno e médio porte, estratificação cruzada acanalada de porte pequeno a médio.
- Fácies Ao (Arenito Finos com marcas de ondas) – compostas de arenito de granulação fina e marcas onduladas. A presença dessa *fácies* indica uma possível redução de energia no processo deposicional.
- Fácies P (Pelitos) – Argilito laminado com estratificação ondulada e plano paralela. Encontra-se variando composicionalmente, com cores que vão do vermelho ao cinza claro.
- Fácies Af/P (Arenito fino com intercalação de siltito) – arenitos finos intercalados de siltito laminados com presença de icnofósseis, por vezes folhelhos intercalados com arenitos muito finos. O arenito apresenta camadas onduladas e às vezes estratificadas.

Os depósitos mesozóicos da Bacia do Parnaíba não são conhecidos na Área do Parque Nacional Serra da Capivara (Santos, 2007).

Pellerin (1984) diferenciou para os depósitos cenozóicos desta área, quatro tipos de formações: formações superficiais compostas por alteritos e solos, cobertura do pedimento, formações de alterações específicas de clima árido pronunciado e formação de origem aluvial e coluvial posteriores à ampla distribuição de seixos no pedimento. Segundo dados mais recentes (Santos, 2007), estes depósitos mencionados por Pellerin possuem datações referentes ao Pleistoceno e Holoceno.

Santos (2007) relacionou ainda os depósitos sedimentares às unidades morfoestruturais presentes no Parque Nacional Serra da Capivara: no Vale da Serra Branca, colúvio preenchendo a média e a baixa encosta; Chapada, coberta por depósitos elúvio-coluviais e Patamares estruturais, onde não é comum a presença de cobertura sedimentar, mas nos paredões de seus vales internos e no *front da cuesta*, podem apresentar colúvios na média e baixa encosta.

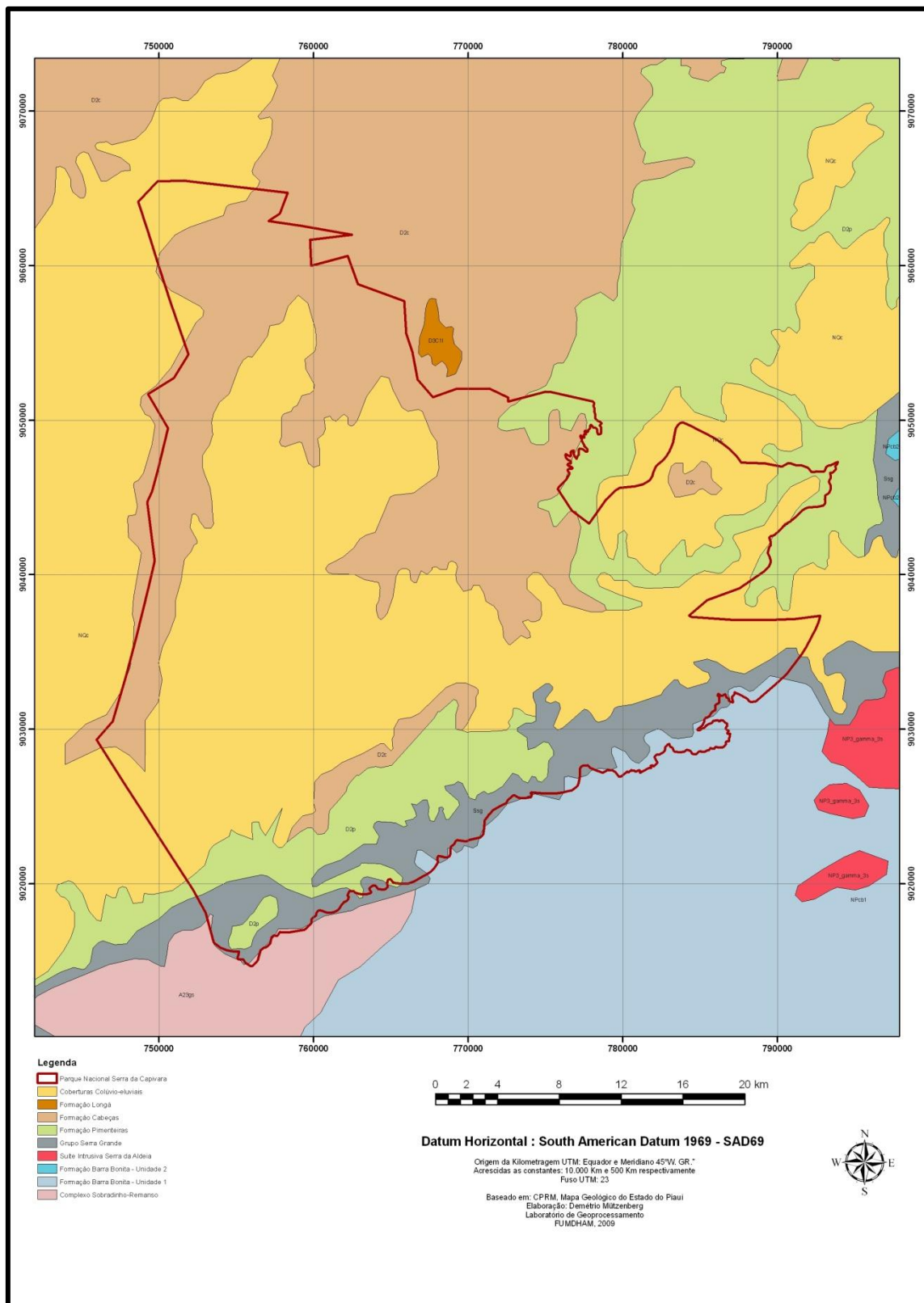


Figura 26: Mapa geológico, limites do Parque Nacional Serra da Capivara. Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da FUMDHAM, 2008.

3.1.3. Aspectos Fisiográficos

A região possui um clima que participa das condições gerais do setor oriental da região semi-árida subequatorial brasileira, é classificada como semi-árido quente, Bshw segundo Köppen-Geiger, caracterizado por precipitações pluviométricas irregulares durante o verão, com médias anuais da ordem de 650 mm.

Devido à baixa pluviosidade, a estação seca é prolongada (cerca de 8 meses). A estação das chuvas ocorre, em geral, entre os meses de outubro e maio, com pouca capacidade de suprir a região que possui uma evapo-transpiração potencial anual da ordem de 1400 mm, pela classificação Thornthwaite e Mather (1955). A média anual da umidade relativa do ar na área de estudo é cerca de 20%.

Segundo Emperaire (1983) a temperatura média anual é em torno de 28°C, com amplitude térmica na faixa de 5°C. No sopé da Serra as noites são mais frias, com mínimas em torno de 10°C.

O Parque Nacional Serra da Capivara está inserido na sub-bacia do rio Piauí-Canindé, pertencente à Bacia do Parnaíba. A área drenada por esta bacia ocupa parte dos estados do Piauí, Maranhão e Ceará.

A rede de drenagem no Parque Nacional Serra da Capivara reflete o regime climático semi-árido. Os cursos de águas apresentam-se em regime irregular e intermitente. O rio Piauí, afluente do rio Parnaíba, tem regime torrencial com escoamento temporário. Na área do Parque, não existem rios permanentes (Pellerin, 1984).

A fisionomia da rede hidrográfica difere de uma zona para outra em razão da morfologia das vertentes, que apresenta nos arenitos da bacia sedimentar a forma de cânions, chamados de boqueirões, com paredes verticais, enquanto que nos micaxistos da depressão periférica do São Francisco, os vales têm vertentes arredondadas. Também em função dos diferentes tipos de rochas ocorre uma rede larga nas chapadas areníticas com grandes vales paralelos, enquanto nas rochas de micaxistos da depressão, forma-se uma rede dentrítica cerrada e encaixada. Assim a Serra da Capivara apresenta estreitos cânions nos arenitos da *cuesta* e vales largos pouco profundos na zona de gnaiss da depressão (Pellerin, 1984).

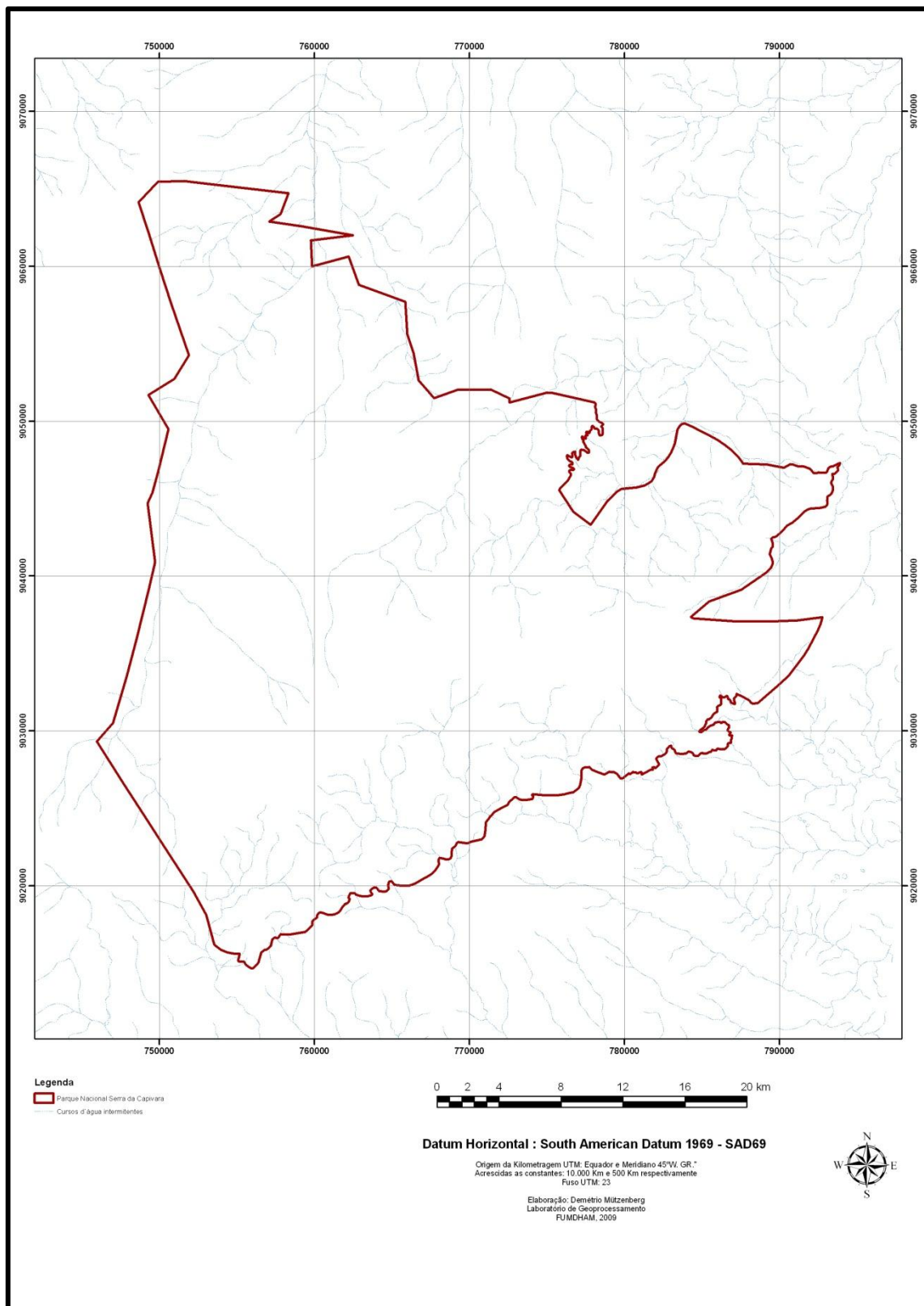


Figura 27: Mapa com a rede Hidrográfica do Parque Nacional Serra da Capivara. Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da FUMDHAM, 2008.

Sobre o embasamento pré-cambriano da planície existem numerosas lagoas, também temporárias. Na chapada arenítica, somente algumas raras fontes, os chamados olhos d'água, gotejam o ano todo no sopé das paredes dos cânions (olho d'água da Serra Branca, olho d'água dos Macacos, olho d'água do Gongo).

No sopé dos paredões ou afloramentos rochosos, aparecem os caldeirões grandes ou pequenas depressões, cavadas nas rochas que atuam como reservatórios naturais de águas pluviais. Na faixa do riacho do Pontal, também existem muitas lagoas temporárias, estas geram drenagens endoreicas a partir da criação de níveis locais confinados, e algumas cavernas conservam água nas galerias inferiores (Pellerin, 1984).



Figura 28: Depressões na rocha que atuam como reservatório de água. Caldeirão natural próximo a Toca da Pitombeira. Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

3.1.4. Cobertura vegetal

A cobertura vegetal potencial no Parque Serra da Capivara é do domínio da Caatinga, caracterizada por formações vegetais do tipo xerófitas, que se adaptaram ao solo arenoso e pedregoso e à escassez hídrica. Esse tipo de vegetação é consequência direta dos fatores geomorfológicos, climáticos, ecológicos e históricos.

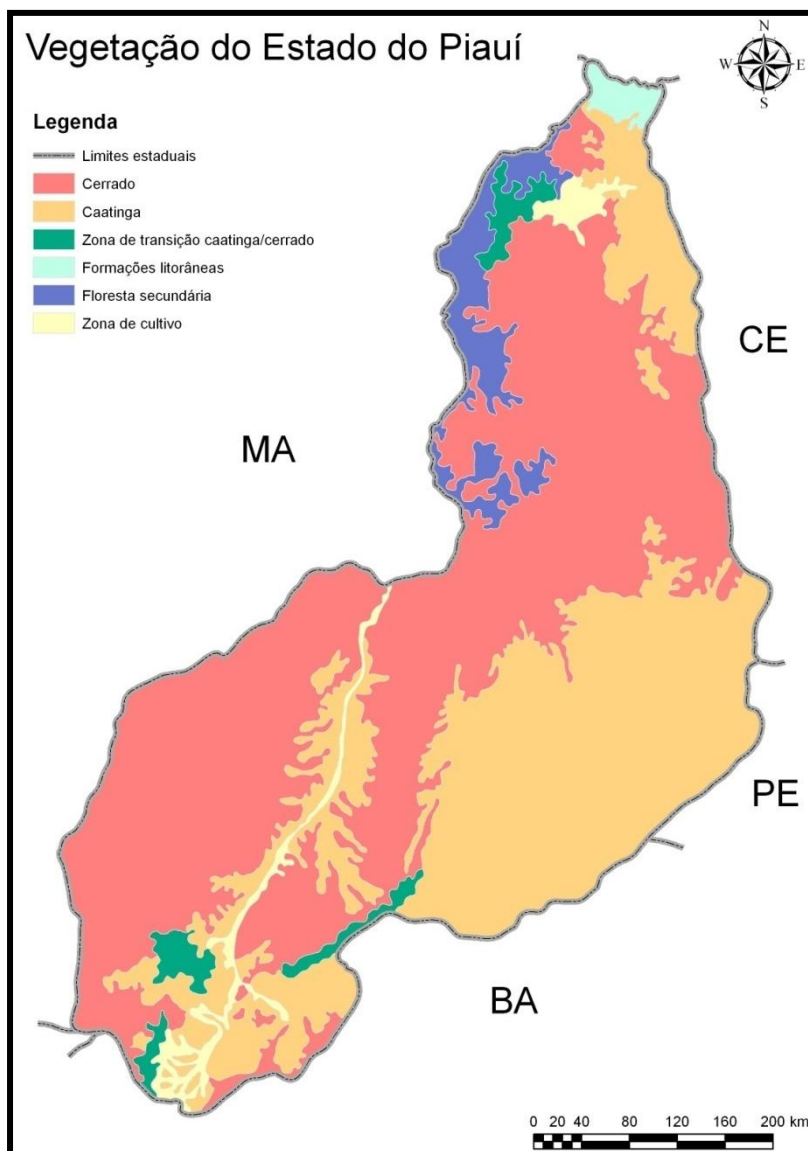


Figura 29: Abrangência da Caatinga, área de abrangência no território do Piauí. Fonte: Modificada de Emperaire, 1983 - Carta da Vegetação do Piauí – DNPM – Projeto Radam.

O bioma Caatinga estende-se nos domínios do clima semi-árido, numa área de aproximadamente 73.683.649 hectares, constituindo cerca de 6,83% do território nacional. Abrangendo a totalidade do estado do Ceará (100%) e mais de metade da Bahia (54%), da Paraíba (92%), de Pernambuco (83%), do Piauí (63%) e do Rio Grande do Norte (95%), quase metade de Alagoas (48%) e Sergipe (49%), além de pequenas porções de Minas Gerais (2%) e do Maranhão (1%). Apesar de estar localizada nos domínios do semi-árido, a caatinga apresenta grande diversidade de paisagens, relativa à riqueza biológica e ao endemismo (Arruda, 2001).



Figura 30: Vista aérea do Parque Nacional Serra da Capivara durante o período de chuvas.
Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.



Figura 31: Vista aérea do Parque Nacional Serra da Capivara durante o período de estiagem.
Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

Esse bioma pode apresentar três estratos: arbóreo, caracterizado por árvores de grande porte de 8 a 12 m de altura; arbustivo, árvores pequenas e finas de 5 a 2 metros de altura; e o herbáceo com arbustos abaixo de 2 metros de altura. A dominância, entretanto é dada pelos gêneros das famílias Cactaceae e Bromeliaceae.

As espécies de características xerofíticas apresentam adaptações anatômicas e morfológicas que possibilitam respostas fisiológicas, no sentido da rapidez do aproveitamento de água, com folhas finas ou inexistentes, caule armazenador, ou raízes superficiais. Algumas das espécies mais comuns da região do Parque Nacional Serra da Capivara são: angico (*Piptadenia sp*), imburana (*Amburana sp*), jurema (*Mimosa sp*), maniçoba (*Manihot sp*) e a macambira (*Bromélia laciniosa*). Essa característica faz com que o contraste entre o período chuvoso e o de estiagem seja bastante acentuado.

Empeaire (1989) realizou o mais extenso levantamento sobre a flora do Parque Nacional Serra da Capivara, estabelecendo cinco categorias de vegetação e distinguindo os domínios destas no relevo: caatinga arbustiva alta densa; formações arbóreas; caatinga arbórea média densa; caatinga arbustiva baixa e a caatinga arbustiva arbórea. Posteriormente dividiu também o extrato herbáceo (Tabela 1).

Estrato	Altura
Estrato herbáceo	0-1m
Estrato frutescente	1-2m
Estrato arbustivo baixo	2-4m
Estrato arbustivo alto	4-6m
Estrato arbóreo baixo	6-8m
Estrato arbóreo médio	8-12m
Estrato arbóreo alto	> 12m

Tabela 1: Extratos Herbáceos identificados na Área do PARNA Serra da Capivara. Fonte: Empeaire, 1989.

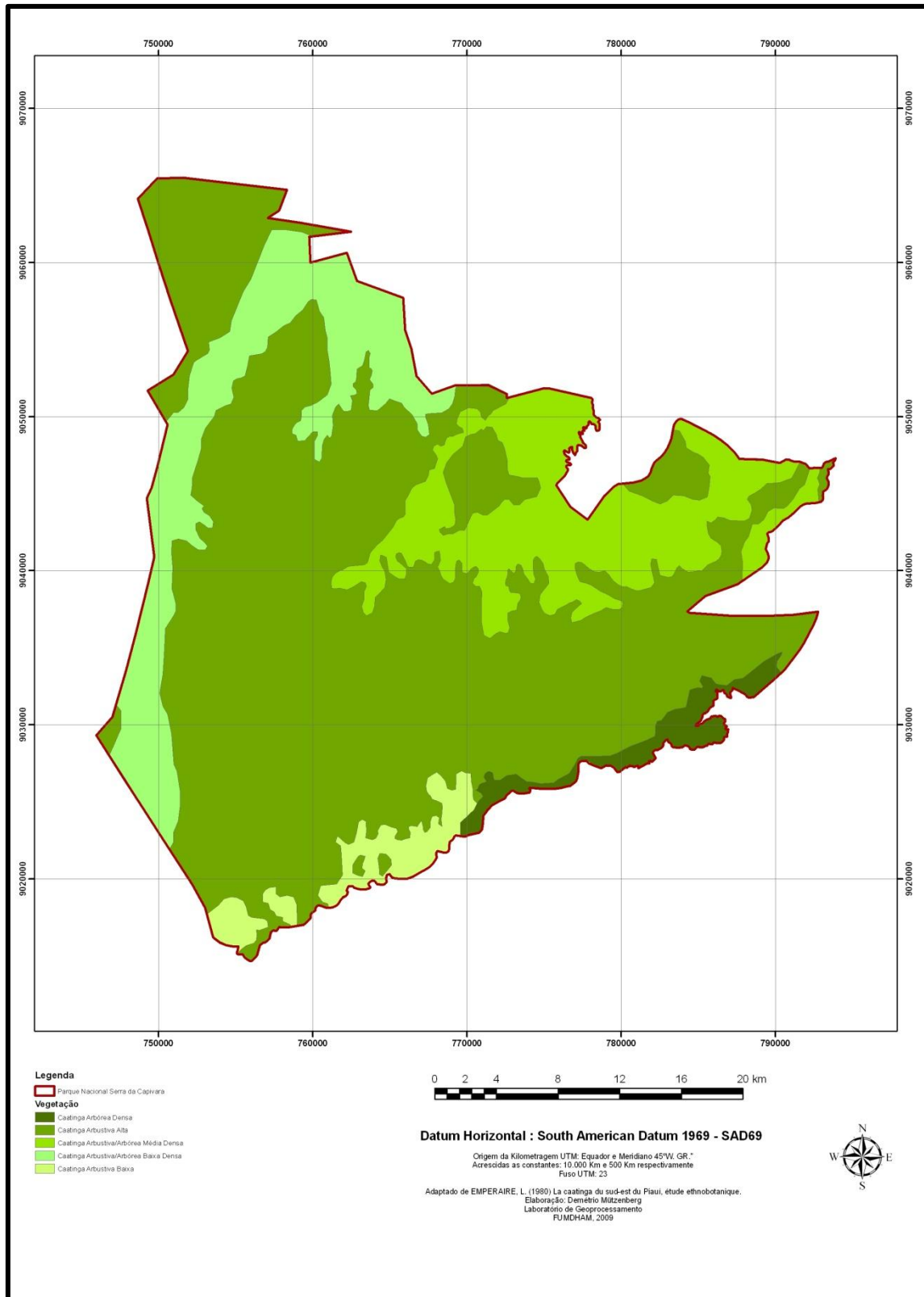


Figura 32: Distribuição da vegetação no Parque Nacional Serra da Capivara. Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da FUMDHAM, 2008, baseado em Empeaire, 1989.

A Caatinga arbustiva alta e densa pode ser evidenciada no reverso da *cuesta*. Esta formação é densa com numerosos arbustos de pequeno porte podendo comportar os seguintes estratos herbários: estrato herbáceo; estrato frutescente; estrato arbustivo baixo e alto e estratos arbóreos baixos. Predominam nessa categoria espécies como: cangalheiro (*Pterodon abruptus*), guabiroba (*Campomanesia sp.*), canela de velho (*Cenostigma gardnerianum*) e angico de bezerro (*Piptadenia obliqua*).

A caatinga arbórea média densa encontra-se limitada em algumas ravinas do *front* da *cuesta*. De formação pouco densa, se compõe dos seguintes estratos herbários: estrato frutescente; estrato arbustivo baixo e estratos arbóreos baixos e médios. Predominam nessa categoria espécies como: angico (*Anadenanthera macrocarpa*), catingueira (*Caesalpinhia bracteosa*), pau d'arco roxo (*Tebebuia impetiginosa*), marmeleiro (*Cróton sonderianus*) e caroá (*Neoglaziovia variegata*).

A caatinga arbustiva baixa pode ser evidenciada na borda da chapada, ao longo dos vales, no tabuleiro rochoso. Compõe-se dos seguintes estratos herbários: estrato frutescente; estrato arbustivo baixo. Predominam nesta região as seguintes espécies: murici (*Byrsonima corneifolia*), folha miúda (*Callisthene microphyla*), rabo de raposa (*Arrojadoa rhodantha*) e coroa de frade (*Melocactus bahiensis*).

Caatinga arbustiva arbórea predomina nos vales, variando segundo os substratos. Na Bacia da Boa Esperança, da formação Pimenteiras, predomina uma caatinga arbustiva arbórea média e nos declives do vale da Serra Branca do grupo Serra Grande uma caatinga arbórea baixa densa.

A caatinga arbustiva arbórea dos vales siltítico-arenitos (Formação Pimenteiras) caracteriza-se pelos estratos herbáceos: estrato herbáceo, estrato arbustivo baixo, estrato arbustivo alto e estrato arbóreo médio. Destacando as espécies: caroá (*Neoglaziovia variegata*), marmeleiro (*Croton sonderianus*), umbigo de bezerro (*Helicteres baruensis*), jurema preta (*Mimosa acutistipula*), angico vermelho (*Anadenanthera macrocarpa*), aroeira (*Astronium urundeuva*).

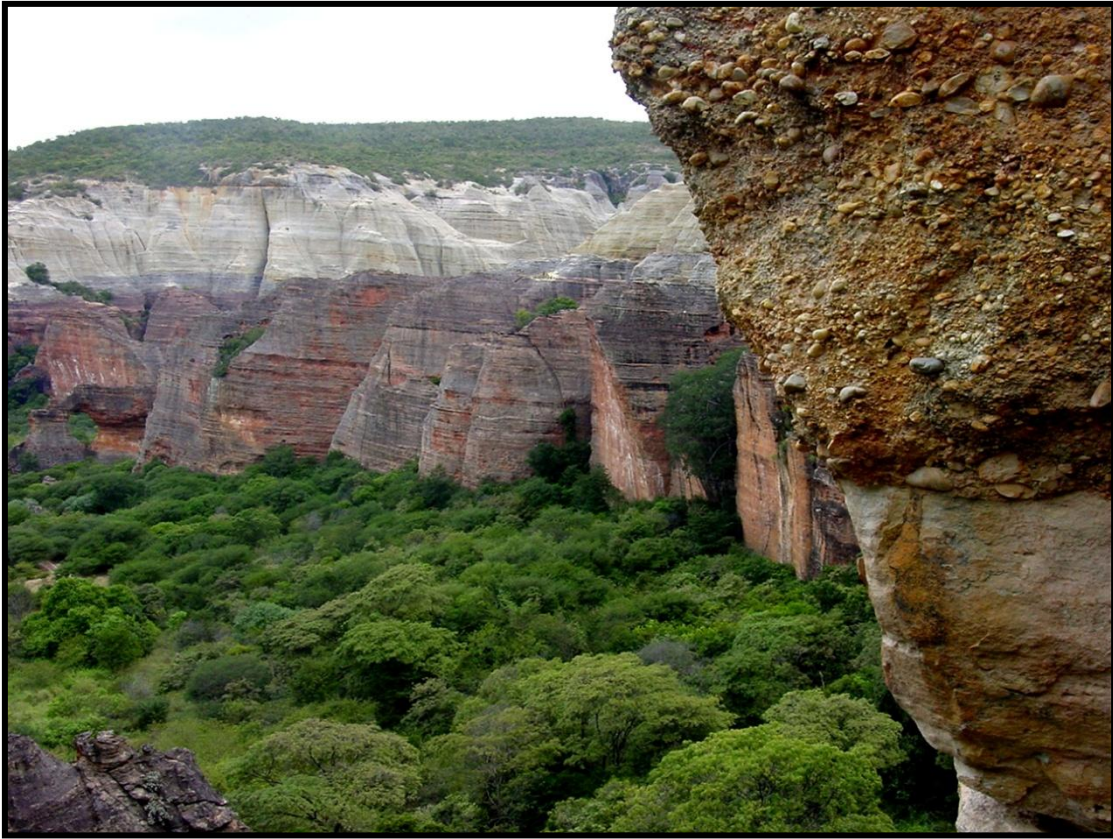


Figura 33: Caatinga arbórea media densa, evidenciada no *front* da *cuesta*. Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.



Figura 34: Caatinga arbustiva baixa, evidenciada no tabuleiro rochoso. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

A caatinga arbustiva arbórea dos vales areníticos (Grupo Serra Grande) é muito semelhante à caatinga da chapada onde aparece uma cobertura mais fraca de estrato frutescente, estrato arbustivo alto e estrato arbóreo baixo. Destacando-se as espécies angico de bezerro (*Piptadenia obliqua*), canela de velho (*Cenostigma gardnerianum*), maniçoba (*Manihot caerulescens*), imburama vermelha (*Bursera leptophloeos*).



Figura 35: Caatinga arbustiva arbórea, evidenciada nos vales. Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

3.1.5. Fauna

A fauna atual do Parque Serra da Capivara ainda não é totalmente conhecida. A partir da década de 1980 com as pesquisas sistemáticas realizadas por Márcia Chame (1985, 1992, 1991), Fábio Olmos (1993, 1991), e Fátima Barbosa (1991), apoiadas pela FUMDHAM, foi possível a catalogação e registro de grupos de mamíferos, répteis, anfíbios e aves no PARNA.



Figura 36: Mixila (*Tamanduá tetradactyla* Linnaeus, 1758). Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

A área do Parque Nacional Serra da Capivara abriga uma grande diversidade de espécies e dentro dessas um número considerado de animais endêmicos da caatinga. Inclusive espécies ameaçadas de extinção no Nordeste do Brasil, como o urubu-rei (*Sarcoramphus papa*) e arara-vermelha (*Ara chloroptera*). Segundo o *Plano de Manejo do Parque Nacional Serra da Capivara* tem-se registro de 57 espécies de mamíferos, 208 espécies de aves, 36 de répteis, e 17 de anfíbios.

As pesquisas sobre os animais foram bastante intensificadas a partir dos primeiros anos do século XXI, não apenas com o objetivo de identificar as espécies, mas também de observar seu comportamento no ambiente natural, como podem ser observadas em Massimo Mannu (2006) e Samuel Perez (2007).

Segundo dado levantado por pesquisadores da FUMDHAM, a caça e a extração de madeiras nessa região foi bastante atuante nos primeiros anos da criação do Parque, fazendo com que houvesse uma considerável diminuição de espécies que ajudavam a promover o equilíbrio ecológico na área. Como é o caso dos tamanduás e tatus que controlavam a proliferação de cupins que afetam diretamente os paredões rochosos prejudicando os grafismos rupestres.



Figura 37: Macaco-prego (*Cebus libidinosus*). Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM



Figura 38: Lagartixa-de-lagedo (*Tropidurus hispidus*). Parque Nacional Serra da Capivara. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

Atualmente, o maior controle em relação às atividades de caça e o empenho dos gestores do Parque (IBAMA e FUMDHAM) em salvaguardar as espécies que ali possuem habitat, fizeram com que, nos últimos anos, ocorresse um aumento de muitas espécies, entre elas mocó (*Kerodon rupestris*) e onça pintada (*Panthera onca*).

3.1.6. Dados Paleoambientais

Os conhecimentos acerca do paleoambiente⁵⁰ do Nordeste do Brasil são ainda reduzidos. As pesquisas paleoambientais trabalhadas aqui concernem ao período definido para a presença humana na área de pesquisa, restringindo-se, portanto, ao Quaternário.

Pesquisas sobre paleoclimatologia desenvolvidas no Nordeste do Brasil têm demonstrado a máxima semi-aridez da América tropical em torno de 15000 a 12700 anos. Estudos Palinológicos na Bahia apontam mudanças na vegetação e no clima durante 11000 anos.

De 9000 a 6000 houve um declínio da taxa de floresta e um aumento da caatinga e do cerrado. Até 4000 anos se apresenta um mosaico composto por florestas de galerias, caatinga, cerrado, indicando um clima mais úmido (Pessenda, 2003:300).

A pesquisa desenvolvida por Sérgio Chaves (2002) em palinologia tem fornecido dados valiosos a reconstituição do paleoambiente da Serra da Capivara. Polens encontrados no interior de coprólitos coletados nas escavações dos sítios dessa região têm fornecido informações paleo-etnológicas importantes ao identificar algumas plantas que provavelmente foram utilizadas para alimentação. A análise de coprólito de animais permitiu a identificação de espécimes vegetal características de períodos chuvosos, como os *taxa* da família *Combretaceae* e também de espécies de clima úmido e de solos argilosos, como a *Apocynaceae*, todos relacionados a espaços arbóreos (Melo, 2004).

Gêneros como *Acácia* e *Mimosa* estão presentes em estratigrafia arqueológica da Toca da Ema do Sítio do Brás I e datada em 8820 ± 70 ⁵¹ anos BP⁵², reforçando a possibilidade de uma provável transição entre o período úmido e o ambiente mais seco ter-se instalado mais tardiamente nesta região.

⁵⁰ Termo em geral usado para referir-se ao ambiente antigo de sedimentação, que em geral, é reconstituído através das características dos sedimentos depositados. Deste modo pode-se chegar, com maior ou menor grau de precisão, aos parâmetros físicos, químicos e biológicos característicos de um paleoambiente (Suguio, 1998).

⁵¹ Referência: Beta -148102, ano 2000.

⁵² Adotou-se aqui a expressão inglesa BP (*Before Present*) - escala de tempo utilizada em Arqueologia - dada a sua larga utilização nas publicações arqueológicas.

Assim os resultados desses estudos apontam para um quadro ambiental mais úmido e arborizado por volta de 8800 anos BP, com refúgios florestais de clima ameno.

Para Santos (2007), durante o Último Máximo Glacial, tanto a atividade de coluvionamento como fluvial foram intensas. Uma nova retomada nas atividades fluviais e de coluvionamento ocorreu entre 15000 e 7600 anos, na transição Pleistoceno-Holoceno. Mesmo que os estudos palinológicos na área do Parque Nacional Serra da Capivara sejam prejudicados, sobretudo devido à acidez dos solos ($\text{pH} < 5$), o Holoceno Médio pôde ser detalhado graças a testemunhos palinológicos, cujos resultados sugerem que desde 5130 anos BP a caatinga já estava instalada na região e a ocorrência de grandes oscilações de umidade durante esse período.

Alguns elementos, segundo Guidon (2002a), atestam a maior disponibilidade hídrica na área do Parque Nacional Serra da Capivara, durante a pré-história, entre eles: a extinção tardia de algumas espécies da megafauna; a presença de sedimentos típicos de um clima mais úmido em colunas estratigráficas; a grande quantidade de sítios arqueológicos e a localização de alguns sítios em função da presença de água.

A partir dos estudos estratigráficos dos sítios Toca Sítio do Meio e Toca do Boqueirão da Pedra Furada, segundo Patrícia Melo (2004) pode-se inferir que o processo de transição climática da região do Parque Serra da Capivara foi iniciado antes do Pleistoceno Final.

Nesses registros a ação das torrentes pluviais em camadas estratigráficas formadas basicamente por seixos não selecionados numa matriz de argila compactada, tem início em torno de 25000 e 20000 anos BP. Esse processo alcança seu ápice com o desabamento abrupto de grandes blocos evento que está bem representado no sítio Boqueirão da Pedra Furada (BPF) e no Sítio do Meio entre 14000 e 10000 anos B.P. (Melo, 2004:307).

Para Claude Guérin (1991) o conjunto de fauna de mamíferos, que data do Pleistoceno superior, é testemunha da existência de uma paisagem caracterizada pela savana arbustiva, entrecortada de zonas de florestas, com clima muito mais úmido do que o atual. Esta fauna seria contemporânea dos vestígios humanos mais antigos, atualmente conhecidos para esta região.

A proporção elevada de carnívoros e de entomófagos, a abundância de onívoros, a dominância dos herbívoros hipsodontes sobre herbívoros braquiodontes, a presença de formas aquáticas e aquática falam a favor de uma paisagem mista com amplas extensões abertas (savanas, localmente arbustivas) entrecortadas de setores de florestas, sob um clima muito mais úmido que o atual (Guérin et al, 1996:62)

As escavações realizadas nos afloramentos calcários que bordejam a periferia do Parque Serra da Capivara permitiram evidenciar uma grande quantidade de ossos fossilizados.

Até o ano de 2006 foram escavados doze sítios com vestígios de fauna fóssil, dez em abrigos cársticos: Toca do Serrote da Bastiana, Toca do Serrote do Artur, Toca do Serrote do Tenente Luís, Toca da Janela da Barra do Antonião, Toca de Cima dos Pilão, Toca do Gordo do Garrincho, Toca do Barrigudo, Toca das Moendas, Toca do Serrote do Sansão e duas Lagoas: Lagoa do Quari e Lagoa do São Vitor.

Através dos estudos paleontológicos da fauna fóssil dessa região realizados por Guerin (1996), foi possível a identificação de mais de cinquenta espécies de mamíferos, mais de trinta espécies de aves e algumas espécies de anfíbios e peixes. O que apresenta para a região um panorama da densidade e diversidade de espécies pleistocênicas, sobretudo da megafauna e avifauna fósseis, que habitavam a região do Parque Nacional Serra da Capivara em um período compreendido entre 18000 e 8000 anos BP.

A fauna da área arqueológica de São Raimundo Nonato não pode ser mais antiga que o Lujaniano, que corresponde ao Pleistoceno superior, e é altamente provável que seja do Lujaniano superior. Por outro lado a riqueza em indivíduos e sua diversidade excluem uma idade mais recente; não é provável que uma fauna do final do Pleistoceno seja tão abundante e variável. (Guerin, 1996:59)

Estes fósseis são segundo Guerin (1996), indicativos de uma paisagem mista de pradarias e florestas abertas de clima quente, porém mais úmido que o atual.

Entre as espécies mais evidenciadas nos sítios arqueológicos e paleontológicos do Parque Nacional Serra da Capivara estão os fósseis: da lhama fóssil (*Palaeolama major*), do cavalo americano (*Hippidion bonaerensis*), da Preguiça gigante (*Eremotherium lundii*), da preguiça gigante de menor porte (*Catonix cuvieri*), do notoungulado (*Toxodon sp*), do tatu gigante (*Pampatherium humboldti*), do veado (*Mazama sp*), do Ungulado condilartra (*Macrauchenia cf. patachonica*) e entre os carnívoros o tigre dente-de-sabre (*Smilodon populator*).



Figura 39: Mandíbula de *Scelidodon piauensis*, fóssil evidenciado na escavação do sítio Toca do Barrigudo. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

A associação crono-estratigráfica entre a fauna pleistocênica e artefatos líticos está evidenciada nos sítios Toca de Cima dos Pilão, Toca do Gordo do Garrincho, Toca das Moendas, Toca do Serrote do Tenente Luis, Toca do Serrote do Arthur e Toca da Janela da Barra do Antonião. Porém ainda se faz necessário mais estudos que possam demonstrar como se dava a relação entre homem e megafauna no Pleistoceno e sobre a possível utilização desses animais como alimento dos grupos pré-históricos nessa região. Até o momento os dados indicam apenas a contemporaneidade deles.

O conhecimento geológico, geomorfológico e paleoambiental, da área em estudo é de suma importância para o estudo dos grafismos rupestres, visto que a longevidade destes só foi garantida até os dias atuais devido às conformações geológicas, geomorfológicas, climáticas e históricas.

3.2 Contexto Arqueológico da Área Arqueológica Serra da Capivara

Temos atualmente no Nordeste do Brasil quatro áreas arqueológicas sendo estudadas sistematicamente: Área arqueológica do Seridó, Área arqueológica de Central, Área arqueológica do Baixo médio São Francisco⁵³ e Área Arqueológica da Serra da Capivara.

A Área Arqueológica Serra da Capivara apresenta uma grande quantidade de sítios arqueológicos pré-históricos e históricos, atualmente compreende um total de 1183 sítios, dentre esses, 905 são de grafismos rupestres, constituindo-se assim na Área Arqueológica que abarca o maior número de sítios rupestres da América.

Segundo Martin (2003) Área arqueológica é uma categoria de entrada para referenciar a pesquisa em relação a limites geográficos flexíveis dentro de uma unidade ecológica e que participe das mesmas características geo-ambientais. Assim, o estudo dentro de uma área arqueológica visa conhecer os processos de ocupação, adaptação e aproveitamento dos recursos disponíveis, por grupos humanos que habitaram a região em tempos pretéritos.

Com o andamento das pesquisas e o estudo sistemático dos sítios arqueológicos, podem se obtidas crono-estratigrafias fáticas de determinarem ocupações humanas espaço-temporais, demonstrativas da permanência humana em toda ou parte desta área. Podemos também chegar a conhecer os processos de adaptação humana e o aproveitamento dos recursos. Chegando a essa etapa do conhecimento, poderemos fixar a existência de um enclave pré-histórico, como categoria de saída. Assim, as áreas arqueológicas teriam limites geográficos, entretanto que, os enclaves pré-históricos têm categoria cultural e cronológica (Martin, 2003:13).

Os grafismos rupestres vêm ocupando uma parcela significativa na busca por essas categorias culturais e cronológicas nas pesquisas da Serra da Capivara. Os estudos arqueológicos tiveram início nesta região em 1973, com a equipe da Missão Franco-Brasileira coordenada por Guidon, e foram pautados na investigação sobre os grafismos rupestres. Estas investigações permitiram formar através de um programa interdisciplinar, um conjunto de dados relativos a esta área.

Nos primeiros anos do Programa foram realizadas sondagens e escavações que tiveram por objetivo principal tentar traçar um quadro cronológico para as

⁵³ Nessa Área Arqueológica está incluído a área de Xingó.

pinturas rupestres distribuídas na área e situá-las dentro de um contexto sócio-cultural.

Com mais de sessenta sítios escavados, e distribuídos ao longo dos três domínios geomorfológicos já citados anteriormente, tem-se hoje para a área uma grande quantidade de dados sejam eles da cultura material, fósseis, estruturas, artefatos, datações ($^{14}\text{C}^{54}$, LOE⁵⁵, TL⁵⁶, EPR⁵⁷). Dados esses levantados por arqueólogos de diferentes origens e escolas teóricas.

A partir desses dados atualmente é possível desvelar um pouco do passado tão longínquo e diversificado que foi a ocupação dessa área por diversas culturas pré-históricas e históricas.

3.2.1 Seqüência Arqueológica Regional

Podemos observar através dos dados obtidos até então disponíveis para o Parque Nacional Serra da Capivara três seqüências arqueológicas regionais, marcados por três grandes momentos de padrão tecnológico associado.

Pleistoceno – grupos de caçadores-coletores

As pesquisas, em sítios pleistocênicos, no Brasil, ainda são muito poucas se comparadas às demais regiões do mundo, mas podemos destacar três estados Piauí, Minas Gerais e Bahia, onde as pesquisas em sítios com datações recuadas têm sido posta em evidência e ajudado a definir o quadro cronológico para sítios pleistocênicos na América do Sul e pondo em pauta a discussão sobre a entrada do Homem no continente americano.

A área Arqueológica da Serra da Capivara tem demonstrado uma riqueza em relação a vestígios com datações para este período. Os trabalhos de escavação têm permitido evidenciar vestígios da presença humana excepcionalmente antigos para a área. Tais evidências (fogueiras e indústrias líticas) impulsionaram uma procura maior por dados para fundamentar a descoberta que revolucionaria o panorama até então estabelecido da colonização da América do Sul, por grupos de caçadores-

⁵⁴ Datação radiocarbônica pelo método do Carbono 14.

⁵⁵ Datação por Luminescencia opticamente estimulada (LOE, OSL).

⁵⁶ Datação por Termoluminescência.

⁵⁷ Datação por Espectrometria de Ressonância Paramagnética Eletrônica ou também conhecida como Ressonância de SPIN eletrônico (EPR ou RPE em português, em inglês ESR).

coletores vindos do estreito de Bering a pouco mais de 17000 anos BP (Guidon, 1984b).

Pesquisas ao longo de trinta anos permitiram apresentar hoje um quadro de datações pleistocênicas para área da Serra da Capivara (tabela 1).

Sítio	Amostra	Datação	Laboratório	Data
Toca do Serrote da Bastiana	Calcita sobre pintura	17000± 2000	USP ⁵⁸	1991
Toca da Baixa dos Caboclos	Sedimento dentro da urna	13322 (150 mrad) - 11102 (180 mrad)	USP	1999
Canabrava	Sedimento externo a urna	10648 (150 mrad) - 8873 (180 mrad)	USP	99/00
Toca dos Coqueiros	Cabelo com piolho	10640 ± 80 BP	BETA-104571	1997
Toca do Caldeirão do Elias	Carvão - dente	10270± 35 RCYr.BP	SR ⁵⁹	2003
Toca do Gordo do Garrincho	Incisivo e molar	12210± 40 BP	BETA ⁶⁰ -136204	1999
Toca do João Leite	Carvão - Data ocre	10800 ± - 70 BP	BETA-220088	2006
Toca do Boqueirão da Pedra Furada	Fogueira 150	> 39200 BP	BETA-22858	1985
	Fogueira 58	>/= 45000 BP	GIF ⁶¹ -9021	1992
	Carvão	>/= 47000 BP	GIF-89098	1988
	Fogueira 57	>/= 50000 BP	GIF-9019	1992
	Fogueira 59	>35000 BP	GIF-9018	1992
	Fogueira 49	>38000 BP	GIF-8124	1990
	Fogueira 15	10050 ± 80 BP	GIF-8352	1990
	Fogueira 16	19320 ± 200 BP	GIF-8125	1990
	Fogueira 20	25600 ± 450 BP	GIF-8353	1990
	Carvão - data frag. de parede pintado	26300 ± 800 BP	GIF-6309	1983
	Carvões de fogueira	27000 ± 800 BP	GIF-6308	1983
	Carvão - data frag. de parede pintado	29860 ± 650 BP	GIF-6651	1984
	Fogueira 60	41000 ± 3000 BP	GIF-8355	-
Toca do Baixão do Perna I	carvão - sedimento sob painel rupestre	10530 ± 110 BP	BETA-32971	1989
Toca do Sítio do Meio	Fogueira	12640 ± 210 BP	GIF-9541	1995
	Fogueira	12870 ± 40 BP	GIF-9540	1995
	Fogueira 12	13100 ± 50 BP	GIF-9410	1995

Tabela 2: Sítios Pleistocênicos da Área Arqueológica da Serra da Capivara. Fonte: Base de Dados da FUMDHAM.

⁵⁸ Laboratório de Física da Universidade de São Paulo (USP)

⁵⁹ SR: Stafford Research Laboratories

⁶⁰ Beta: Beta Analytic, Miami (USA).

⁶¹ GIF: Laboratoire des Faibles Radioactivités - CNRS, Gif-Sur-Yvette (França)

A escavação das camadas datadas do pleistoceno principalmente dos sítios Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Toca do Caldeirão do Rodrigues I e Toca do Sítio do Meio, forneceram evidências e vestígios da cultura material humana para este período.

O sítio **Toca do Boqueirão da Pedra Furada** é um abrigo arenítico, situado no sopé da *cuesta*, fazendo face à planície pré-cambriana. A parede rochosa se estende por mais de 50 m, apresentando pintura em toda sua extensão.



Figura 40: Escavação Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

As escavações nesse sítio tiveram início em 1978⁶², com a missão franco-brasileira, coordenada por Guidon. As decapagens realizadas por níveis naturais, sobre uma superfície de aproximadamente 750m² revelaram artefatos e estruturas cuja datação remete-os a uma margem cronológica para presença humana de aproximadamente 50000 anos BP.

⁶² Primeira campanha (1978-1980), segunda campanha (1982-1988).

O local habitado pelos grupos pleistocênicos ficava protegido do vale por blocos caídos. Na medida em que o tempo passava a erosão fazia com que os sedimentos desprendidos da parede, em curso de desagregação, cobrissem aos poucos os vestígios humanos que aí eram depositados de maneira intermitente (Guidon, 1999).

Desse modo, formaram-se camadas que refletem 15 fases de ocupação, as quais podem ser agrupadas em seis fases culturais: Pedra furada I, II e III (grupos pleistocênicos), Serra Talhada I e II (grupos entre 12000 anos e 6000) e fase Agreste (grupos holocênicos) (Parenti, 1992).

A predileção e intensa ocupação do abrigo se justificam pela sua dimensão e capacidade de refúgio e pelo caldeirão⁶³ com capacidade de armazenagem de aproximadamente 7.000 litros que se encontra a nordeste do sítio.

Durante a fase cultural mais antiga (Pedra Furada I, II e III) pode ser observada a partir da distribuição de blocos caídos e seixos, a ação humana na construção de grandes fogueiras circulares. No interior dessas fogueiras foi possível ser coletada uma grande quantidade de carvão que proporcionou as datações dos níveis. O material lítico (seixos lascados, choppers e chopping-tools) estava concentrado, sobretudo nas proximidades dessas fogueiras (Guidon, 1999).

Quanto às pinturas rupestres, foram evidenciados fragmentos com vestígios de pinturas que se desprenderam do paredão e caíram no sedimento. As datações geradas por carvões das fogueiras próximas a esses blocos estão em torno de 30000 anos BP. Outro bloco com pintura estava localizado ao lado de uma fogueira e foi datado em 17000 anos B.P.

As escavações na **Toca do Sítio do Meio** tiveram início em 1978⁶⁴. O sítio é um abrigo sob rocha, situado na frente da *cuesta* da Serra Talhada, caracteriza-se pela presença de grandes blocos de arenito e siltito desprendidos do teto e ocupando desde as camadas pleistocênicas até a superfície atual (Melo, 2004).

As datações para o sítio até o momento estão entre 25170±140⁶⁵ anos BP e 8100±90⁶⁶ anos BP. As escavações⁶⁷ dos níveis pleistocênicos revelaram estruturas

⁶³ Caldeirões são cavidades arredondadas de tamanho variável, que se formam nas falhas dos rochedos no alto das serras, ou no leito dos rios pelos redemoinhos das águas. Essas cavidades enchem-se de água durante as chuvas e servem de reservatórios naturais (Guidon, 1985).

⁶⁴ Houve 7 campanhas de escavações neste sítio: 1978, 1980, 1991, 1992, 1993, 1999 e 2000. Campanhas estas dificultadas pela grande quantidade de blocos, que apesar de dificultar as escavações serviram para preservar os níveis arqueológicos.

⁶⁵ Referência: GIF – 9542/LSM - 9542, ano 1994.

de combustão assimétricas formadas principalmente por blocos de arenito. Próximo as fogueiras foram encontradas grande quantidade de estilhas e sílex.



Figura 41: Fogueira da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

A síntese para a ocupação pleistocênica da região, largamente mencionada na literatura específica (Guidon, 1980, 1984, 2002a; Parenti, 2001; Guerin, 1996), permite afirmar que os grupos de caçadores-coletores já ocupavam essa área há pelo menos 50000 anos, quando os primeiros grupos se instalaram nos sopés da *cuesta*.

Suas origens, porém, continuam sendo discutidas à medida que novas evidências vão se apresentando nos sítios arqueológicos seja da América do Sul ou na América do Norte.

⁶⁶ Referência: GIF – 9409, ano 1995.

⁶⁷ A primeira sondagem foi realizada sob um painel com pinturas rupestres, onde as figuras mais baixas estavam a cerca de 15 cm do solo.

Pleistoceno/Holoceno – grupos caçadores-coletores

Dentro desta classe entram os sítios que possuem vestígios que vão de 12000 a 7000 anos B.P. Alguns sítios se enquadram nesta faixa cronológica, entre eles: Toca do Baixão do Perna I, Toca do Gordo do Garrincho e Toca dos Coqueiros.

Sítio	Amostra	Datação	Laboratório	Data
Toca do Gordo do Garrincho	Dentes molares	12210±40 BP	BETA 136204	1999
Toca do Baixão do Perna I	Fundo da fogueira sob o painel de pintura	10530±110 BP	BETA 32971	1989
Toca dos Coqueiros	Cabelo	10640±80 BP	BETA 104571	1997

Tabela 3: Sítios Pleistocênicos da Área Arqueológica da Serra da Capivara. Fonte: dados obtidos nos Arquivo Imagético da FUMDHAM.

O **sítio do Baixão do Perna I** é um abrigo arenítico de aproximadamente 66 m de extensão, situado no Baixão do Perna, um cânion onde estão localizados cerca de onze sítios arqueológicos. Desses abrigos apenas no Baixão do Perna I foi possível a deposição e o acúmulo de sedimentos que possibilitaram sondagens arqueológicas.

As escavações desse sítio tiveram início em 1986⁶⁸ e resultaram na evidência de seis níveis de ocupação que cobrem um período de 10530 a 3800 anos BP. Próximo as fogueiras foram evidenciadas grande quantidade e diversidade de material lítico (lascas retocadas, raspadores, furadores, pontas) junto a ossos de animais (tatu, mocó, preá, veado). Neste sítio estão representado as fases Serra Talhada (10530-6000) e Agreste (6000 a 3800).

Os grafismos rupestres que se dispersam em toda extensão do paredão estão separados em dois setores, um acima do solo atual (3,10 a 0,97m) e outro abaixo do solo atual (2,40m) iniciando-se a 40 cm da base rochosa. A datação (10530±110 anos BP) de carvões contidos em uma fogueira situada abaixo de um dos painéis e contendo também óxido de ferro com marcas de utilização e uma lesma com resto de pigmentos permitiram uma datação *ante quem* para as pinturas.

Os trabalhos arqueológicos no sítio **Toca do Gordo do Garrincho** tiveram início em 1986. O sítio está localizado no Serrote do Garrincho, um dos

⁶⁸ Primeira campanha 1987-1990.

afloramentos de maciços calcários, na área de entorno do Parque Serra da Capivara. Este sítio possui datações entre 12210 ± 40 BP e 5900 ± 135 BP, para vestígios humanos.

Na Toca do Gordo do Garrincho foram evidenciados vestígios humanos (dentes) em associação a ossos da fauna pleistocênica, sugerindo a contemporaneidade entre eles. Foram evidenciados também uma grande quantidade de material lítico: raspadores e seixos lascados.



Figura 42: Sítio Baixão do Perna I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Escavação realizada em 1987. Fonte: Arquivos FUMDHAM.

As escavações no **sítio Toca dos Coqueiros** tiveram início em 1995, o sítio é um abrigo localizado na área de *cuesta* da Serra Talhada. Possui uma cronologia de ocupação entre 1230 ± 60 e 235 ± 50 anos BP.

A área do abrigo é pequena, medindo 30 m de comprimento por 2,7m de largura, situando-se a 14 m acima da base do vale.

As escavações do sítio revelaram um enterramento individual, primário em cova, cuja datação que corresponde a 9870 anos BP, é a mais antiga evidência de prática funerária do Nordeste do Brasil.

A fase de transição Pleistoceno-Holoceno é caracterizada nessa região por um aperfeiçoamento técnico evidenciado no material lítico. A utilização de matéria-prima de áreas circunvizinhas é uma das características enfatizadas para este período. Durante essa fase as estruturas de fogueira tornam-se mais diversificadas e abundantes.

Segundo Guidon, (2002a) a técnica de realização das ferramentas líticas se transforma lenta, mas marcadamente. Novas rochas (sílex e calcedônia) passam a ser incorporadas. O número e a diversidade da cultura material também passam a ser maiores. A manufatura dos instrumentos se torna mais especializada, são comuns lâminas, raspadores, facas, lascas retocadas.

Holoceno – agricultores

Os vestígios de grupos pré-históricos no período Holoceno foram identificados tanto em sítios abrigos como nos sítios a céu aberto.

Sítio	Tipo de sítio	Amostra	Datação	Laboratório	Data
Toca do Sítio do meio	Abrigo	Carvão - fogueira	8960±70 BP	BETA 47493	1999
		Carvão - fogueira	8760±100 BP	GIF 8988	1999
Toca do Gongo I	Abrigo	Carvão - data sepultamento IV	2090±110 BP	GIF 3223	1976
Toca da Extrema II	Abrigo	Carvão - fogueira	3100±50 BP	BETA 115912	1998
Toca do Morcego	Abrigo	Carvão - fogueira	4290±110 BP	GIF 5405	1981
		Carvão - fogueira	2840±100 BP	GIF 5404	1981
Toca do Serrote das Moendas	Abrigo	Cerâmica	4891 (150mrad) 4076 (180mrad)	USP	2000
		Sedimento - data cerâmica	4324 (150mrad) 3603 (180mrad)	USP	2000
Toca do Pinga do Boi	Abrigo	Carvão - fogueira	3320±60 BP	GIF 7607	2007
		Carvão - fogueira	3010±60 BP	GIF 7606	2007
Toca da Baixa dos Caboclos	Abrigo	Carvão - fogueira	540±40 BP	BETA 113114	1997
		Pele sepultamento I	371±40 BP	BETA 113115	1997
		Pele sepultamento IX	230±50 BP	BETA 115612	1997
Queimada Nova	Céu aberto	Carvão - fogueira	1690±110 BP	GIF 3225	1973
São Brás	Céu aberto	Carvão - data urna	880±50 BP	BETA 116929	1999
Cana Brava	Céu aberto	Carvão - data sepultamento X	790±50 BP	BETA 106389	1997
		Carvão - fogueira	490±50 BP	BETA 106388	1997
Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada	Abrigo	Carvão - fogueira	7400±40 BP	BETA 158556	2001
		Carvão - fogueira	420±80 BP	BETA 156407	2001
Toca do vento	Abrigo	Cerâmica	1807±150 BP	USP	2004
		Cerâmica	866±45 BP	USP	2004
Toca do João Leite	Abrigo	Carvão - fogueira	4970±50 BP	BETA 220089	2006
Toca da Baixa do Carvoeiro	Abrigo	Cerâmica	767±40 BP	USP	2004
		Cerâmica	1950±150 BP	USP	2005
Toca do Pica-pau	Abrigo	Carvão - fogueira	3780±40 BP	BETA 207865	2005

Tabela 4: Datações associadas a vestígios cerâmicos. Fonte: Arquivos da FUMDHAM.

Os primeiros vestígios deixados por grupos agricultores aparecem com uma maior frequência entre 4000 a 2000 anos B.P. (tabela 3).

As escavações nas aldeias Queimada Nova e Cana Brava e nos abrigos Toca do Pica-pau e Toca da Extrema, forneceram informações sobre os grupos pré-históricos que habitaram essa região durante o Holoceno.

As aldeias estão situadas em colinas, circundadas pela Serra da Capivara e Serra Talhada, sua situação topográfica permite uma ampla visão da área circundante, essa forma de assentamento se assemelha com as informações deixadas por cronistas e viajantes que descreveram ainda no final do século XVIII, as aldeias indígenas encostadas nos contrafortes da Serra Grande (Oliveira, 2003).

Em estudos realizados sobre os perfis cerâmicos na região, foi identificada, principalmente, variação nos elementos técnicos e morfológicos, que levaram às hipóteses, se essa variação representava diferenças funcionais ou diferentes tradições tecnológicas.

Oliveira sobre o estudo de três sítios aldeias (Queimada Nova, Barreirinho e Baixão da Serra Nova) definiu alguns parâmetros para ao menos quatro grupos ceramistas nesta área, podendo assim ser identificados:

1. grupos pré-históricos ceramistas dos abrigos seriam os primeiros ceramistas. Seus vestígios foram identificados nos sítios: Toca do Pinga do Boi, Toca do Sítio do Meio e Toca da Extrema II;

2. os grupos ceramistas pré-históricos das aldeias: Queimada Nova, Barreirinho e Baixão da Serra Nova, que também poderiam ter ocupado ocasionalmente os abrigos: Toca do Gongo e Toca dos Caboclos;

3. grupos pré-históricos ceramistas das aldeias: Cana Brava e São Brás apresentando um perfil tecnológico representado por vasilhas brunidas e polidas.

4. os grupos pré-históricos ceramistas, representados pela cerâmica de conjunto A que indicaria uma interação entre diferentes grupos. E que ainda seriam necessários estudos mais aprofundados sobre sua localização.

A indústria lítica dos agricultores ceramistas é mais diversificada, aparecendo uma grande quantidade de lesmas, embora ainda conservem os seixos unifaciais ou bifaciais adotado pelos grupos pleistocênicos.

Segundo Guidon (2002a), as pesquisas na Área Arqueológica Serra da Capivara vem sendo orientadas e desenvolvidas dentro de um enfoque analítico interdisciplinar, voltado aos estudos da interação homem-meio. Este enfoque de pesquisa unido ao acúmulo de dados e resultados de escavações nos últimos trinta anos tem permitido hoje avançar, não apenas no que diz respeito ao enfoque micro-analítico dos grafismos gráficos, mas também na dinâmica ambiental e social em que estes grupos estavam inseridos.

CAPÍTULO IV

GRAFISMOS RUPESTRES DA ÁREA ARQUEOLÓGICA SERRA DA CAPIVARA

O estudo dos grafismos rupestres na região da Serra da Capivara surgiu dentro de uma perspectiva analítica e descritiva. Naquele momento ainda não se tinha conhecimento arqueológico suficiente da área para que fosse possível situar o registro gráfico em perfis comparáveis ao contexto arqueológico⁶⁹. Partiu-se então, à procura de características gerais dos grafismos, que permitissem o estabelecimento de classes iniciais.

Com o objetivo de contribuir para o reconhecimento de identidades culturais pré-históricas de caráter geral e poder reconstituir o perfil cultural, Guidon (1984a) propôs um ordenamento preliminar do conjunto de grafismos rupestres evidenciados na área da Serra da Capivara, para ser contrastado em pesquisas futuras (Guidon, 1989).

O ordenamento preliminar, naquele momento da pesquisa, tinha caráter hipotético e fundamentava-se, sobretudo na constatação de que havia uma dominância numérica de tipos de figuras representadas nos painéis de pintura rupestre que apareciam com diferentes formas em espaços geográficos também distintos. Buscava, assim, identificar padrões gráficos que remetessem às identidades gráficas dentro do acervo rupestre circunscrito na área.

O primeiro critério técnico para o tipo de ordenação proposto foi baseado na taxonomia dos vestígios. Esse critério distinguia dois grandes grupos em relação ao plano tecnológico: grafismos pintados e grafismos gravados (Guidon, 1989).

O segundo critério utilizado referia-se ao reconhecimento que ofereciam os grafismos. Alguns permitiam conhecer elementos do mundo sensível enquanto

⁶⁹ Os grafismos rupestres na área arqueológica da Serra da Capivara começaram a ser estudados antes mesmo dos demais aspectos da cultura material. Foi a tentativa de avançar nos estudos dos grafismos rupestres que orientou as pesquisas arqueológicas na área ainda na década de 1970.

outros eram sinais gráficos sem possibilidade de reconhecimento cognitivo (Pessis, 1992). Dentro das figuras reconhecíveis foram identificadas duas classes de pinturas: uma, em que as figuras representavam pessoas e animais desenvolvendo ações e outra, em que as figuras representavam pessoas e animais em posição estática, sem o desenvolvimento de ação.

Esse método permitiu gerar um número de dados suficientes para poder segregar grupos preliminares de grafismos para análise. Assim, de forma preliminar esses grafismos foram segregados em tradições.

As tradições de registros gráficos são definidas pelas classes de grafismos representados e pela proporção relativa que estas classes guardam entre si (Guidon, 1984a). O conceito de Tradição correspondia assim ao conceito de horizonte cultural⁷⁰. O mesmo conceito era utilizado para segregar conjuntos de artefatos das indústrias de material lítico e cerâmico.

Para definir as tradições foram considerados os tipos de figuras presentes, as proporções relativas que existem entre os diferentes tipos e as relações que estabelecem entre os grafismos que compõe um painel. A formulação dos tipos é o resultado da síntese de comportamento de vários parâmetros de natureza proxêmica, cognitiva, técnica, kinésica e cenográfica, observando os conjuntos de todas as manifestações gráficas existentes na unidade regional (Pessis, 1992:43).

Definido o conceito de Tradição⁷¹, o caráter de reconhecimento dos grafismos e as áreas de concentração, atualmente encontra-se segregado para Área Arqueológica da Serra da Capivara: uma tradição de gravuras - Itaquatiara e duas tradições de pinturas subdividida em tradição Nordeste e tradição Agreste.

Tradição	Registro gráfico
Nordeste	Pintura
Agreste	Pintura
Itaquatiara	Gravura

Tabela 1: Classificação primeira para as pinturas e gravuras da Serra da Capivara.

⁷⁰ O conceito de horizonte cultural em arqueologia corresponde ao conjunto de atributos culturais de um grupo humano relacionado com o espaço geográfico e restrito a uma faixa cronológica.

⁷¹ O que se buscou estabelecendo Tradições foi a integração de obras gráficas pertencentes a um mesmo grupo cultural, independentemente de unidades cronológicas, procurou-se identificar as características dos registros próprias do meio cultural ao qual os autores pertenciam (Pessis, 1992).

A Tradição Itacoatiara⁷² representa sistematicamente as gravuras rupestres do nordeste do Brasil. Predominam nessa tradição os grafismos desprovidos de traços de identificação reconhecíveis, propriedade denominada na literatura arqueológica de esquemática, abstrata ou grafismos puros⁷³. Em alguns sítios, porém, é possível observar a presença de poucas representações zoomorfas, em geral, lagartos.

Os grafismos da Tradição Itaquatiara estão presentes em geral nas margens e leitos dos rios e riachos, o que torna difícil estabelecer relações e associações desses grafismos com os demais aspectos da cultura material do sítio arqueológico. As datações absolutas associadas a gravuras, provenientes de escavação, também se tornam escassas pelas condições inerentes a tais sítios.

Alguns estudos sobre Itaquatiaras já foram desenvolvidos no Nordeste, (Maranhão, 2003; Santos Júnior, 2008), na tentativa de mapear áreas de maior incidência de gravuras e indicar perfis gráficos para essa Tradição. Na Serra da Capivara os estudos sobre essa Tradição ainda são incipientes (Guidon, 1985) e tiveram por objetivo a descrição e o mapeamento de alguns sítios arqueológicos onde se apresentavam esse tipo de grafismo. Atualmente dos 905 sítios com grafismos rupestres, 195 possuem gravuras.



Figura 43: Sítio Toca do Riacho de Santana, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Caracterizado pela presença de grafismos gravados. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

⁷² O termo significa pedra pintada em Tupi (Martin, 1990).

⁷³ Esses grafismos são considerados representantes de códigos lingüísticos herméticos, acessíveis somente aos autores culturais. Na ausência de traços reconhecíveis os grafismos puros podem ser identificados em função de sua forma e sua disposição (Guidon, 1985).

Algumas escavações, em sítios com gravuras têm revelado dados significativos para as gravuras nessa área. A escavação da Toca dos Oitenta, no Parque Nacional Serra da Capivara, possibilitou uma datação de 6900 ± 70 anos BP⁷⁴, para as gravuras ali evidenciadas e a escavação no sítio Toca da Extrema II possibilitou datar em 3130 anos BP⁷⁵ a queda de um bloco gravado.

A Tradição Agreste foi definida a partir dos sítios arqueológicos evidenciados nos estados de Pernambuco e Piauí. Entre suas características principais podem ser observadas a predominância de grafismos reconhecíveis, principalmente antropomorfos, que são representados em geral em tamanho grande, chegando a medir 1,50m, geralmente dispostos de forma isolada e sem presença de movimento ou dinamismo. Os grafismos que representam ações são raros e quando aparecem representam unicamente cenas de caça com poucas figuras envolvidas.

Os grafismos puros são abundantes, representando uma morfologia muito diferente e diversificada em relação à tradição Nordeste (Guidon, 1989). Os grafismos puros podem aparecer de forma bastante simples em linhas paralelas, em ziguezague e círculos concêntricos ou em formas mais elaboradas com linhas concêntricas e decorações labirínticas. São comuns também mãos, pintadas e carimbadas nas paredes rochosas.

Em relação à presença de zoomorfos nos painéis dessa tradição, Martin (1999) argumenta que aparecem com maior constância quelônios e lagartos e dentre os outros animais dificilmente as espécies podem ser reconhecidas, raramente é possível atribuir-se designações mais precisas e com maiores detalhes qualificativos do que aves e quadrúpedes.

Na tradição Agreste, a cor predominante é o vermelho, derivado de diversas tonalidades de óxidos de ferro. As tintas possuem também uma grande variedade quanto à sua densidade. Os contornos das figuras são em geral realizados em traços largos.

Os grafismos que caracterizam a Tradição Agreste na Área Arqueológica da Serra da Capivara aparecem como intrusões isoladas, indicando não ter sido nesta área sua origem nem fonte de dispersão. Alguns pesquisadores (Aguar, 1986;

⁷⁴ Referência: Beta 148097, ano 2002.

⁷⁵ Referência: Beta 223089, ano 2006.

Guidon, 1989; Martin, 1999) apontam que uma possível origem, ou centro dispersor estaria localizado na região do São Francisco e particularmente no agreste pernambucano.



Figura 44: Sítio Toca da Extrema II, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dominância de Antropomorfos característicos da tradição Agreste.

a)



b)



Figura 45: a) sítio Toca da Chapada do Cruz, Parque Nacional Serra da Capivara, PI; b) sítio Toca da Extrema, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Antropomorfos característicos da tradição Agreste.

Esta tradição vem sendo bastante estudada desde finais da década de 1970 (Almeida, 1978; Aguiar, 1986, 1987; Guidon, 1985; Martin, 1989), mas ainda existem poucas informações sobre as particularidades e especificidades de cada região para que se possam definir classificações crono-estilísticas seguras, sobretudo na área do Parque Nacional Serra da Capivara. No entanto, pesquisas arqueológicas nessa área têm auxiliado a situar a Tradição Agreste a uma faixa cronológica.

Pingos de tinta evidenciados no sítio Toca da Boa Vista I, que possui mancha gráfica⁷⁶ característica da tradição Agreste, foram datados em 5090 ± 110 anos BP⁷⁷ a partir de carvões procedentes do sedimento. Outra datação para a Tradição Agreste nessa área provém do sítio Toca da Extrema II com datação para blocos com presença de grafismos em torno de 1420 ± 50 anos BP⁷⁸. A cronologia mais recuada para essa Tradição foi obtida na Toca do Baixão do Perna I, onde no curso das escavações foi possível evidenciar um painel que estava completamente coberto por sedimento e nele continha pinturas características da Tradição Agreste, o solo arqueológico que cobria esse painel foi datado em 9650 ± 100 anos BP⁷⁹.



Figura 46: Sítio Alcobaça, Buíque, PE. Dominância de pinturas da tradição Agreste. Fonte: Arquivo Imagético da Fundação Seridó.

⁷⁶ Entende-se por mancha gráfica o espaço maior de agenciamentos entre grafismos dentro de um sítio e está sendo empregado como uma adaptação ao termo painel.

⁷⁷ Referência GIF 5865, ano 1978.

⁷⁸ Referência Beta 115911, ano 1998.

⁷⁹ Referência Beta 32972, ano 1989.

A enorme dispersão que alcançou a Tradição Agreste resultou em várias subtradições, algumas das quais podem ser determinadas enquanto outras apenas esboçadas, aguardando estudos mais completos (Martin, 1999).

A Tradição Nordeste foi identificada a princípio no estado do Piauí por Guidon (1975) e no Rio Grande do Norte por Martin (1982a) e estudada nessa área por diversos pesquisadores (Maranca, 1980, 1982; Monzon, 1982a, 1982b; Ogel-Ross, 1985; Pessis, 1987; Vidal, 1995).

A Tradição Nordeste pode ser identificada pela variedade dos temas representados (antropomorfos, zoomorfos e fitomorfos) e pela riqueza de enfeites e atributos que acompanham as figuras humanas. Essas figuras reconhecidas são, muitas vezes, dispostas de modo a representar ações, cujos temas são, às vezes, reconhecíveis (Pessis, 1987).

O maior traço distintivo deste conjunto são as figurações naturalistas e dinâmicas envolvidas em cenas cotidianas (dança, guerra, sexo) que são habilmente representadas, utilizando a técnica de traços leves e seguros. A presença de zoomorfos e antropomorfos se dá de forma bastante equilibrada, e muitas vezes em associação e situações coletivas como caça, coleta, cenas de bando (Martin, 1999).

Os grafismos da Tradição Nordeste não se limitam às representações de cenas cotidianas, existem cenas formadas por grafismos de ação ou composição que são chamados de emblemáticos⁸⁰.

Segundo Pessis (1989a) o caráter reconhecível dos grafismos da Tradição Nordeste, permite considerar a possibilidade de atingir resultados mais abrangentes. Foi a temática reconhecida que permitiu que a Tradição Nordeste de pinturas fosse a mais densamente estudada nessa área, possibilitando a utilização de parâmetros para classificações sistemáticas dos grafismos na busca de indicadores qualitativos que fornecessem informações sobre a identidade de grupos humanos pré-históricos.

Partindo do entendimento que as pinturas rupestres da Tradição Nordeste são representações que respondem ao modo de apresentação gráfica⁸¹ próprios dos

⁸⁰ Grafismos emblemáticos podem ser compreendidos como grafismos de composição ou ação, cujo caráter hermético, nos impossibilita de identificar compreender a mensagem (Martin, 1999).

⁸¹ O conceito de apresentação gráfica, segundo Pessis (1989a), "baseia-se no fato de que uma representação do mundo sensível seja pré-histórica seja moderna, é uma manifestação do sistema de apresentação social ao qual o autor pertence. Aceitando-se que cada grupo cultural e que cada segmento da sociedade tem procedimentos próprios para se apresentar a observação de outrem,...pode-

grupos culturais que as realizaram, Pessis (1989a), a identificação dos diferentes modos de apresentação gráfica, e os procedimentos técnicos que existem nos grafismos da tradição Nordeste pode levar ao conhecimento dos grupos autores.

Assim, partindo do objetivo de encontrar parâmetros mais afinados para contribuir no reconhecimento da identidade cultural dos autores dos grafismos, Pessis (1987) estabeleceu critérios para classificar os grafismos da Tradição Nordeste em subtradições.

As subtradições⁸² fundamentam-se no pressuposto de que os grupos culturais desvinculados de seu grupo de origem continuariam realizando grafismos com a mesma cenografia do seu grupo social de origem. Estes grafismos, porém apresentariam novos elementos técnicos e temáticos incorporados, a partir de novos ambientes e novas experiências.

Esses novos elementos que envolvem a apresentação gráfica e os procedimentos técnicos de realização foram assim associados a uma área geográfica. Uma vez estabelecido esses critérios e evidenciados diferentes padrões fez-se necessário identificar as relações entre eles. Incorporam-se aí os dados fornecidos pelas escavações, datações e reconstituições paleoambientais.

Aplicando esses critérios foi possível identificar subtradições na Tradição Nordeste, entre elas, a subtradição Várzea Grande na área do Parque Nacional Serra da Capivara.

Dentro da subtradição Várzea Grande tem-se atualmente estudado dois Estilos e um complexo estilístico (Pessis, 1992). O estilo Serra da Capivara, realizado na fase inicial da Tradição Nordeste e estilo Serra Branca, na fase final da mesma Tradição. Na fase intermediária entre os dois estilos, evidencia-se o Complexo Estilístico Serra Talhada.

Cada um dos estilos corresponderia a uma unidade cultural identificada por uma estrutura de apresentação e técnica gráfica somadas a um contexto arqueológico.

A apresentação gráfica do Estilo Serra da Capivara se caracteriza pela presença de figuras humanas simples, com um mínimo de traços identificatórios,

se pensar que tais procedimentos estarão presentes nas representações gráficas de um grupo cultural..., a análise da obra gráfica do homem pré-histórico, procurando identificar os padrões de apresentação das pinturas rupestres, constitui um modo para aceder à sua cultura" (Pessis, 1989a:12)

⁸² O conceito de subtradição está fundamentado na constatação de que existem figuras com diferentes formas, em espaços geográficos diferentes.

representadas por posturas e gestos que denotam fases culminantes de ações muito dinâmicas. As figuras humanas ornadas são minoritárias e limitam-se a artifícios que escondem a identidade humana atrás de um ornamento que substitui a cabeça ou uma máscara que cobre o corpo. Observa-se em igual número figuras de animais, majoritariamente cervídeos, representados também em fases clímax do movimento corporal. Os objetos materiais restringem-se à dispositivos de caça

(Pessis, 1989a)

a)



b)



Figura 47: a) Sítio Toca da Entrada do Pajau, Parque Nacional Serra da Capivara, PI; b) Sítio Toca da Entrada do Baixão da Vaca, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Tradição Nordeste, estilo Serra da Capivara.

Esse estilo que teria se desenvolvido a partir de 12000 anos BP e caracteriza-se segundo Pessis (1989a) pela presença de uma maioria de antropomorfos simples, com um mínimo de traços identificatórios, representadas com posturas e gestos que denotam um acentuado dinamismo. Observa-se também um grande número de figuras zoomorfas, representados cenograficamente em posturas de ação. Objetos e adornos também são representados, mas em menor proporção.

É o tema da vida que tipifica as ações representadas. A sexualidade, a dança lúdica e ritual, os ritos cerimoniais coletivos, a caça individual de pequenos animais, definem os temas de interesse do Estilo Serra da Capivara (Pessis, 1989a:13).

No período compreendido entre 8000 e 6000 anos BP ocorrem variações nas formas de apresentação gráfica e na técnica, que constitui, segundo Pessis (1989a) o Complexo estilístico Serra Talhada. As variações ocorridas nessas pinturas são muito próximas ao estilo Serra da Capivara, e se faz necessário ainda um estudo mais pormenorizado nessa categoria para defini-la como estilo.



Figura 48: Sítio Toca da Entrada do Pajaú, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras da tradição Nordeste, estilo Serra da Capivara.

Quanto à apresentação gráfica, há dentro desse complexo um enriquecimento dos componentes gráficos do estilo Serra da Capivara. Figuras antropomorfas aparecem ornamentadas e apresentam um aumento considerável no número de objetos, as figuras zoomorfas apresentam esboços de preenchimento. Quanto à temática aparecem as primeiras representações de ações de violência, individual e coletiva. Em relação à técnica é possível observar significativas modificações principalmente no que diz respeito ao aparecimento de novas colorações, sobretudo branco, preto, amarelo e cinza (Pessis, 1989a).

Os grafismos de contorno abertos estudados aqui estão atualmente inseridos no complexo estilístico Serra Talhada, que é ainda uma unidade gráfica com caráter hipotético e assim categoria preliminar de entrada para os grafismos com morfologias distintas dos estilos Serra da Capivara e estilo Serra Branca.



Figura 49: Sítio Baixão das Mulheres, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras da tradição Nordeste, complexo estilístico Serra Talhada

a)



b)

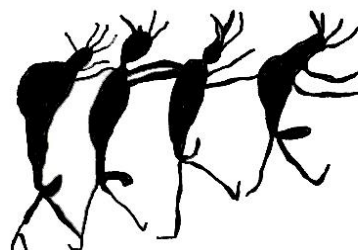


Figura 50: a) Sítio Toca do Baixão da Subida da Serrinha I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI; b) Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Tradição Nordeste, Complexo estilístico Serra Talhada.

Em torno de 7000 anos BP aparece o estilo Serra Branca. A apresentação gráfica desse estilo, segundo Pessis (1989a) caracteriza-se pela substituição do dinamismo característico do estilo Serra da Capivara por uma tendência a rigidez dos contornos. Antropomorfos e zoomorfos são representados com uma forte geometrização. Há um aumento na complexidade dos arranjos temáticos e uma diminuição no que se refere à variação dos temas. As figuras tornam-se mais

hieráticas, existe também uma clara substituição das representações de grupos por representações individuais.



Figura 51: Sítio Toca do Morcego, Parque nacional Serra da Capivara, PI. Tradição Nordeste, estilo Serra Branca.

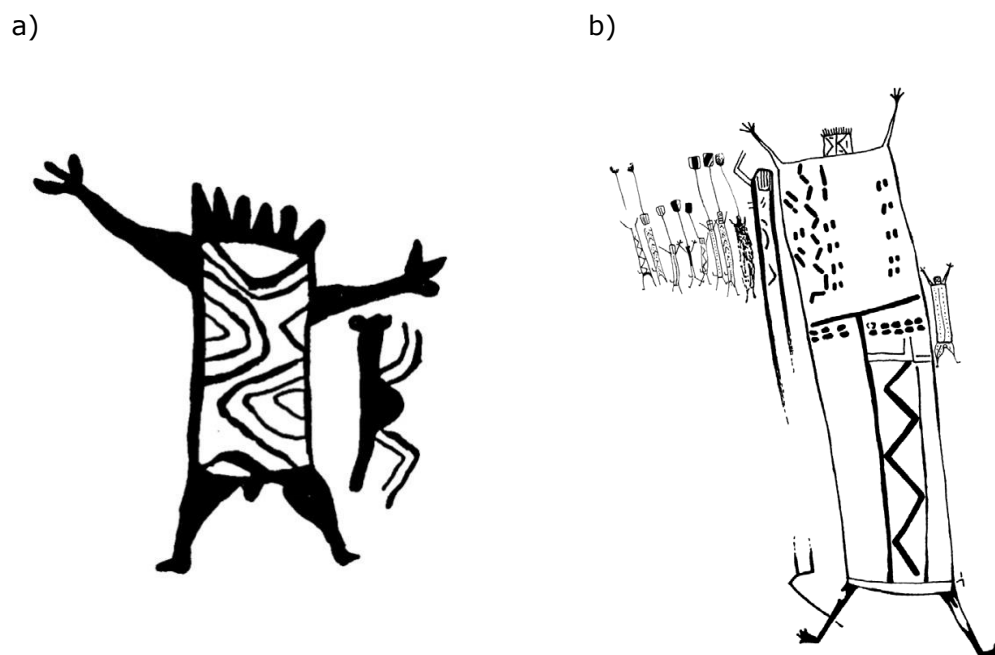


Figura 52: a) Sítio Toca do salitre, Parque nacional Serra da Capivara, PI; b) Sítio Toca do Morcego, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Tradição Nordeste, estilo Serra Branca.

O Parque Nacional Serra da Capivara com seus mais de 900 sítios com grafismos rupestres cadastrados, apresenta uma distribuição desses sítios em paisagens diversificadas e uma profusão de grafismos com variações temáticas, cenográficas e técnicas elaboradas sobre distintos suportes. Toda essa diversidade caracteriza a intensidade e profundidade temporal dessa prática e provavelmente uma multiplicidade cultural estabelecida na região. O que requer cada vez mais uma sistematização dos grafismos em busca de padrões que possam levar a perfis gráficos.

CAPITULO V

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS SÍTIOS COM GRAFISMOS DE CONTORNO ABERTO

A primeira unidade utilizada para segregar as pinturas de contorno aberto foi a distribuição espacial, pretende-se aqui observar como se comportam as figuras de contorno aberto nas distintas regiões do Parque Serra da Capivara que possuem características geológicas e geomorfológicas um pouco diferentes, já apresentadas nos capítulos anteriores.

Aqui cabe a descrição e apresentação das figuras de contorno aberto dentro do contexto dos sítios a que pertencem, tais descrições tem o objetivo de gerar as condições necessárias para segregar elementos que possam ser afiliados na busca da padronização dessas pinturas.

As descrições permitem delinear o propósito do que deve ser o segundo nível dentro da investigação aqui proposta. Pode-se definir as descrições desse capítulo como a busca pela constante articulação de variáveis quantificadas para formular primeiramente a partir da análise e, posteriormente pela síntese um modelo explicativo para os grafismos de contorno aberto da Serra da Capivara.

Partindo para uma sistematização⁸³ dos dados e considerando a quantidade de sítios a serem descritos, foram definidas algumas classes para compor essa descrição.

1- **Localização do sítio:** propõe apresentar o sítio inserido na área Arqueológica da Serra da Capivara a partir da identificação do setor, topônimo, município, coordenadas em UTMs⁸⁴, cota altimétrica⁸⁵ e inserção topográfica em

⁸³ Todos os sítios seguiram um protocolo único para coleta de dados.

⁸⁴ Para o posicionamento foi utilizado a projeção UTM (Sistema Universal Transverso de Mercator), baseado na projeção cilíndrica transversa, com o Datum South American - SAD 69. Os sítios foram posicionados com GPS Garmin V, com erro entre 7m e 13m.

⁸⁵ A altitude foi medida também a partir do GPS Garmin V utilizando como referência o Datum SAD 69.

relação à vertente (fundo de vale, baixa vertente, média vertente e alta vertente⁸⁶).

2- **Composição do sítio:** essa classe apresenta a morfologia do sítio, e seu comportamento segundo os seguintes parâmetros: tipo de sítio, comprimento⁸⁷, largura⁸⁸, abertura⁸⁹, orientação⁹⁰, tipo de rocha suporte.

3- **Estado de Conservação:** essa classe apresenta os fatores limitantes do sítio como, fraturas, desagregação do suporte, escamações, presença de sais minerais, desgastes estes que dificultam a identificação de muitos grafismos e terminam por limitar os dados quantitativos sobre as recorrências dos grafismos. Os processos físico-químicos podem atuar eliminando ou parcializando os dados, alterando suas propriedades formais (Binford, 1972), por isso a importância em descrever esses processos e quando possível tentar contê-los.

4- **Cronologias:** a caracterização das unidades estilísticas na Serra da Capivara foi obtida, em parte devido às datações obtidas nas escavações dos sítios que apresentavam painéis rupestres, essas datações podem servir como referência para os grafismos de contorno aberto, assim como as superposições gráficas.

5- **Mancha Gráfica:** a descrição do conjunto gráfico do sítio proporciona a compreensão do contexto no qual estão inseridas as pinturas de contorno aberto. Essa descrição dar-se-á de forma a apresentar a mancha gráfica⁹¹ dos sítios que apresentam grafismos de contorno aberto.

6- **Grafismos de Contorno aberto:** a descrição dos grafismos de contorno aberto visa apresentar dados referentes às dimensões técnica, temática e cenográfica, essenciais para a análise.

⁸⁶ Alta vertente - Parte da encosta que se situa próximo à chapada; Média vertente - Parte intermédia da encosta, situada entre a alta e a baixa vertente; Baixa vertente - Parte da encosta que se situa próximo ao talvegue do rio ou riacho.

⁸⁷ Foi considerada ao medir o comprimento do sítio, toda extensão contínua da parede rochosa.

⁸⁸ Como largura foi considerada as medidas mais distais da base do abrigo até a linha de chuva.

⁸⁹ Posicionamento frontal do sítio em relação aos pontos cardeais.

⁹⁰ Posicionamento do sítio em relação aos pontos cardeais.

⁹¹ Entende-se aqui mancha gráfica por espaço maior de agenciamentos entre grafismos dentro de um sítio, está sendo empregado como uma adaptação ao termo painel. A necessidade desta adaptação deveu-se aos registros rupestres em alguns sítios apresentarem-se por sobre diversas superfícies de execução, planos de inclinação diferenciados num mesmo suporte rochoso.

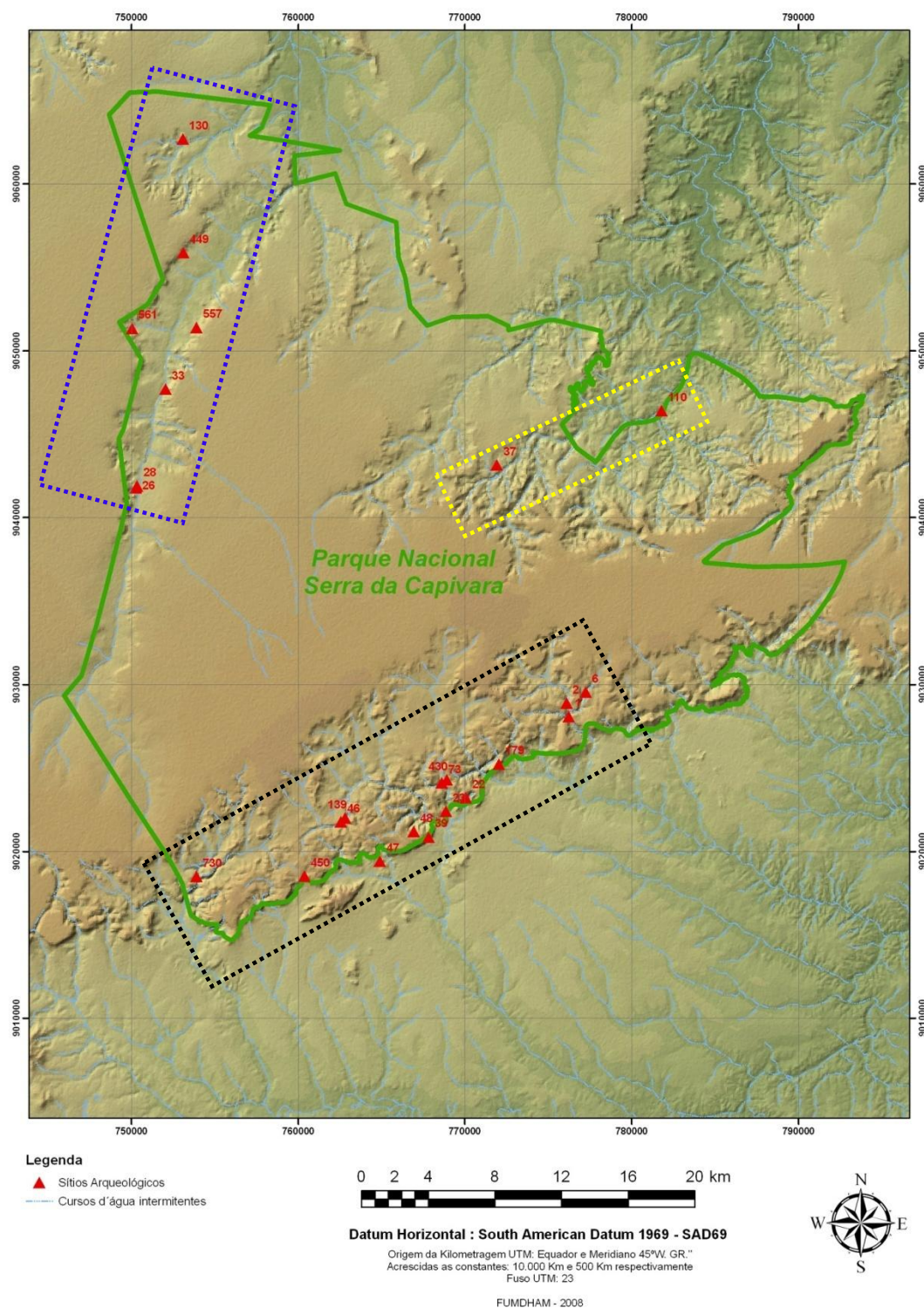


Figura 53: Localização dos sítios com grafismos rupestres de contorno aberto na Área do Parque Nacional Serra da Capivara. Serra Talhada (área marcada em preto), Serra Branca (área marcada em azul) e Serra do Gongo (área marcada em amarelo). Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da FUMDHAM, 2008 (modificado).

5.1 Serra Branca

5.1.1 Sítio Toca do Vento

Localização: O sítio Toca do Vento⁹² está situado entre as coordenadas UTM⁹³ E: 0750291 e N: 9041810, no município de São Raimundo Nonato, dentro dos limites do Parque Serra da Capivara. Posiciona-se no fundo de vale, na unidade morfoestrutural Vale da Serra Branca, a uma altitude aproximada de 425m.

Composição do Sítio: A Toca do Vento é um extenso abrigo⁹⁴ com cerca de 65m de comprimento por 11,30m de largura, com abertura Sudoeste e orientação Sudeste - Noroeste. O suporte arenítico é duro, homogêneo e bem consolidado, com estratificação plano-paralela e intercalado de lâminas de siltito.

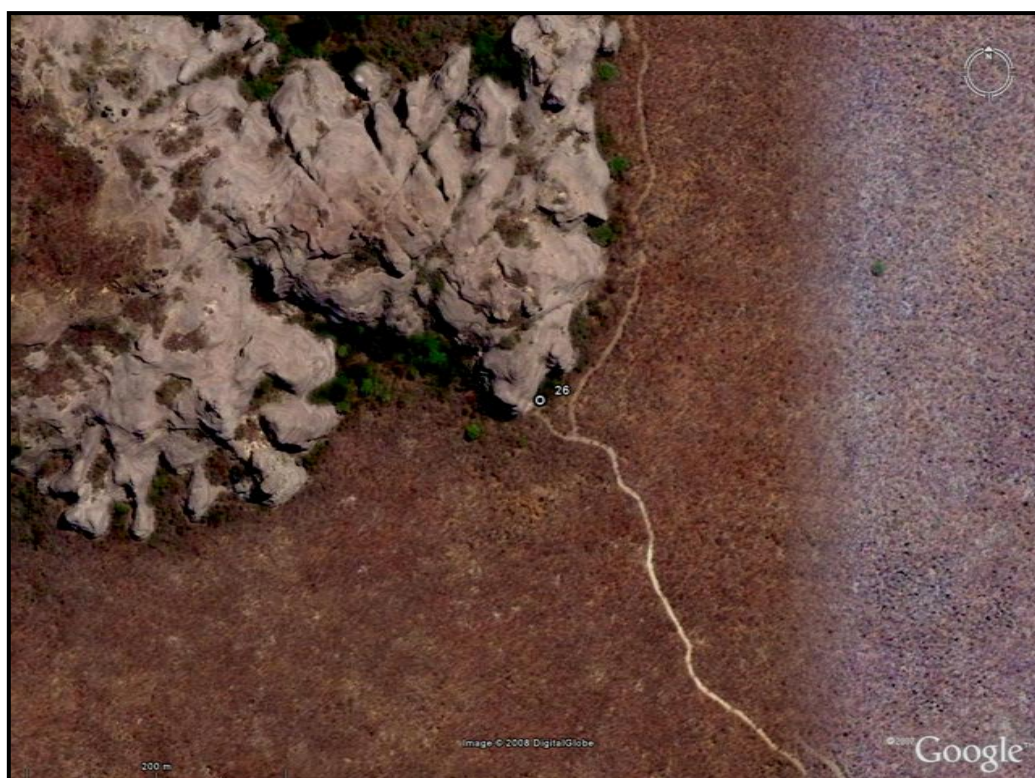


Figura 54: Localização do sítio Toca do Vento, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

⁹² O código de referência do sítio na base de dados da FUMDHAM é 026. O sítio foi descoberto em 1973 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

⁹⁴ Para a descrição e classificação morfológica dos abrigos neste trabalho foi utilizada a classificação morfológica dos sítios do Parque Nacional Serra da Capivara, descrita em Guidon, et al, 1984. O desenho das formas encontra-se no Capítulo III, p.44. O abrigo do Sítio Toca do Vento, é do tipo K.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado, principalmente próximo as lâminas de siltito. As *fácies* lisas compõem cerca de 75% a 50% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza de casas de insetos e excrementos de mocó (*Kerodon rupestris*) e consolidação dos painéis⁹⁵. O paredão apresenta algumas fissuras próximas às pinturas. O sítio apresenta infiltração de sais minerais e presença de fungos⁹⁶.

Cronologia: O sítio apresenta-se assentado em um terreno bastante plano. Foram realizadas duas campanhas de escavação⁹⁷, as quais revelaram para o sítio uma ocupação pré-histórica com datações entre 8500±60⁹⁸ e 866±45⁹⁹ anos BP, não houve, porém a possibilidade de correlacionar essas datações com as pinturas rupestres.



Figura 55: Sítio Toca do Vento, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dividido para fins dessa pesquisa em dois setores com a representação de cinco manchas gráficas.

⁹⁵ Os trabalhos de conservação dos sítios rupestres da Área Arqueológica da Serra da Capivara foram iniciados em 1985 por Conceição Lage junto com equipe do Núcleo de Antropologia Pré-histórica, NAP, da Universidade Federal do Piauí. Desde 1990 a FUMDHAM mantém uma equipe de conservação coordenada por C. Lage.

⁹⁶ Os estudos sobre os fungos no Parque Nacional Serra da Capivara, vem sendo realizado por Márcia Ponte (2008).

⁹⁷ As escavações foram realizadas em 1978 e 1982.

⁹⁸ Referência: BETA 200147, ano 2005.

⁹⁹ Referência: Laboratório de Termoluminescência da USP, ano 2005.

Mancha Gráfica: o sítio é formado por dois setores. O primeiro possui uma mancha gráfica de 55m x 3m¹⁰⁰, com uma parede lisa e relativamente plana, com grande densidade pictural. O segundo setor possui uma mancha gráfica de 15m x 2,30m, disposta em parede rugosa e muito fraturada. Os matizes de cor vermelha são majoritários, contudo os de cor amarela aparecem em associação ao matiz de cor vermelha em uma parcela das figuras. O interior de algumas figuras, sobretudo zoomorfas, está preenchido com desenhos geométricos. A dimensão das pinturas é muito variada, existem grafismos de 5 a 30cm. Os painéis são compostos por grafismos puros, e grafismos reconhecíveis (figuras antropomorfas e zoomorfas). Existem nas duas manchas gráficas muitas superposições embora estas não estejam relacionadas às figuras de contorno aberto.



Figura 56: Sítio Toca do Vento, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica do setor I, antropomorfos e zoomorfo, paredão bastante desgastado devido à presença de sais minerais.

¹⁰⁰ As dimensões da mancha gráfica serão dadas na relação: comprimento x largura.

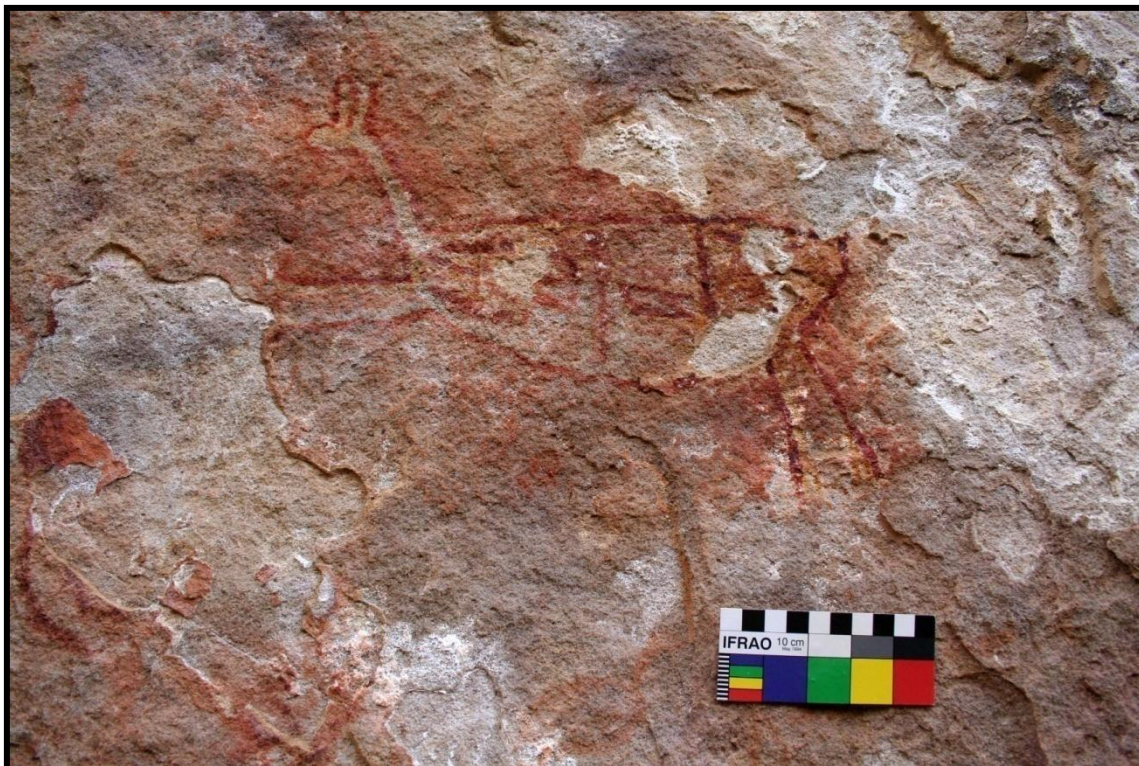


Figura 57: Sítio Toca do Vento, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura de contorno aberto – cervídeo.

Grafismos de Contorno Aberto: o grafismo de contorno aberto localiza-se na mancha gráfica do setor I. A figura está localizada na parte mais plana da parede, no setor já escavado. O suporte onde a pintura foi executada possui grandes manchas em cor vermelha. Junto à pintura de contorno aberto, sem formarem superposições ou composições, podem ser identificados antropomorfos e um zoomorfo.

O grafismo de contorno aberto é um zoomorfo identificado a partir de seus caracteres essenciais, como cervídeo, está localizado a 11,30m do início da mancha gráfica. A figura apresenta-se em duas cores, vermelho no traço de contorno e amarelo no preenchimento interno e também no contorno. O cervídeo tem 20cm de altura por 25cm de largura. Verifica-se a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. A espessura da linha de contorno é de aproximadamente 4mm¹⁰¹. As características marcantes que ressaltam nesta pintura são as orelhas arredondadas e não preenchidas internamente fugindo um pouco do padrão da representação de orelhas ou chifres nos cervídeos da tradição Nordeste

¹⁰¹ A espessura do traço será sempre dada a partir da espessura dominante.

identificados na Serra da Capivara. A figura está representada de perfil orientada na direção sudeste.

A figura de contorno aberto se encontra na parte do suporte rochoso bastante degradado devido à presença de sais minerais e escamações, parte da pintura já sofreu com as escamações do suporte.

5.1.2 Sítio Toca do Mulungu I

Localização: O sítio Toca do Mulungu I¹⁰² está situado entre as coordenadas UTM E: 0750376 e N: 9041932, no município de São Raimundo Nonato, dentro dos limites do Parque Serra da Capivara, há aproximadamente 200m do sítio Toca do Vento. Posiciona-se no fundo de vale, na unidade morfoestrutural Vale da Serra Branca, a uma altitude aproximada de 415m. Sua área foi um local de intensa ocupação no período histórico¹⁰³.



Figura 58: Localização do sítio Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.
Fonte: Google Earth.

¹⁰² O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 28. O sítio foi descoberto em 1973 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

¹⁰³ Existe há cerca de 40m do sítio um forno de mandioca, que atesta a utilização do sítio durante o apogeu do extrativismo da maniçoba.

Composição do Sítio: A Toca do Mulungu I é um extenso abrigo¹⁰⁴ com cerca de 17,70m de comprimento e 10,15m de largura, com abertura Noroeste e orientação Nordeste - Sudoeste. A Toca do Mulungu I faz parte de uma sucessão de nichos de blocos com grafismos que compreendem mais três sítios, Toca do Mulungu II, III e IV. A fonte de água mais próxima está a 500m. O suporte arenítico é contínuo com o da Toca do Vento, apresentando-se duro, homogêneo e bem consolidado, com arenito fino, estratificação plano-paralela e intercalados de lâminas de siltito.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se bastante fraturado. As *fácies* lisas compõem cerca de 50% a 25% de todo o paredão. O conjunto pictórico está deteriorado, sobretudo devido à presença de sais minerais, escorrimento de água, deslocamento e fungos. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza da grande quantidade de casas de maria-pobre (*Trypoxylon sp.*) que cobriam a parte superior da mancha gráfica e consolidação das placas rochosas. O sítio está aberto ao turismo com placas indicativas.



Figura 59: Sítio Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica contínua em superfície plana com reentrâncias rugosas.

¹⁰⁴ Abrigo tipo C.

Cronologia: ainda não houve escavação nesse sítio.

Painéis Gráficos: o sítio é formado por apenas um setor, com uma mancha gráfica de 10m x 4m, disposta em uma parede lisa, embora relativamente desgastada com presença de nichos. O suporte em algumas áreas possui várias manchas de pigmento vermelho. Houve também uma nítida escolha pelas partes mais planas do paredão. A mancha gráfica apresenta uma grande densidade pictural, sobretudo de grafismos puros, com muitas superposições, chegando a formar palimpsestos¹⁰⁵. As figuras zoomorfas e antropomorfas estão representadas em posturas dinâmicas, mas sem, no entanto, formar cenas. Existe uma composição de disposição filiforme em relação aos grafismos puros. Os matizes da cor vermelha são majoritários, mas há a utilização também da cor amarela em menor proporção.



Figura 60: Sítio Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, grafismos puros e superposições.

¹⁰⁵ Palimpsesto, termo que designa página manuscrita, pergaminho ou livro cujo conteúdo foi apagado (mediante lavagem ou raspagem) e escrito novamente, normalmente nas linhas intermediárias ao primeiro texto ou em sentido transversal. Pode ser empregado em arqueologia para designar mancha pictórica compacta resultante da intensiva reutilização do suporte.

Pinturas de Contorno Aberto: Existem nesse sítio duas pinturas (figuras zoomorfas) de contorno aberto que, pelas características essenciais, podem ser indicadas como um peixe e um cervídeo. A figura I, localizada a 4m do início da mancha gráfica, apresenta contorno vermelho, no interior da figura, porém há vestígio de pigmento branco, possui 17cm de altura por 23cm de largura, estando a 2,3m do solo atual. A espessura da linha de contorno é de aproximadamente 4mm. Pode ser observada a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e orelhas. O local do suporte onde a pintura foi executada não parece ter sido trabalhado previamente. Não existem superposições nem composições em relação à figura, mas as patas traseiras parecem ter sofrido retoques, pois o traço é bastante reto, diferindo muito do traço das patas dianteiras e fugindo ao padrão dos traços gráficos da figura. A figura está representada de perfil orientada na direção sudoeste.

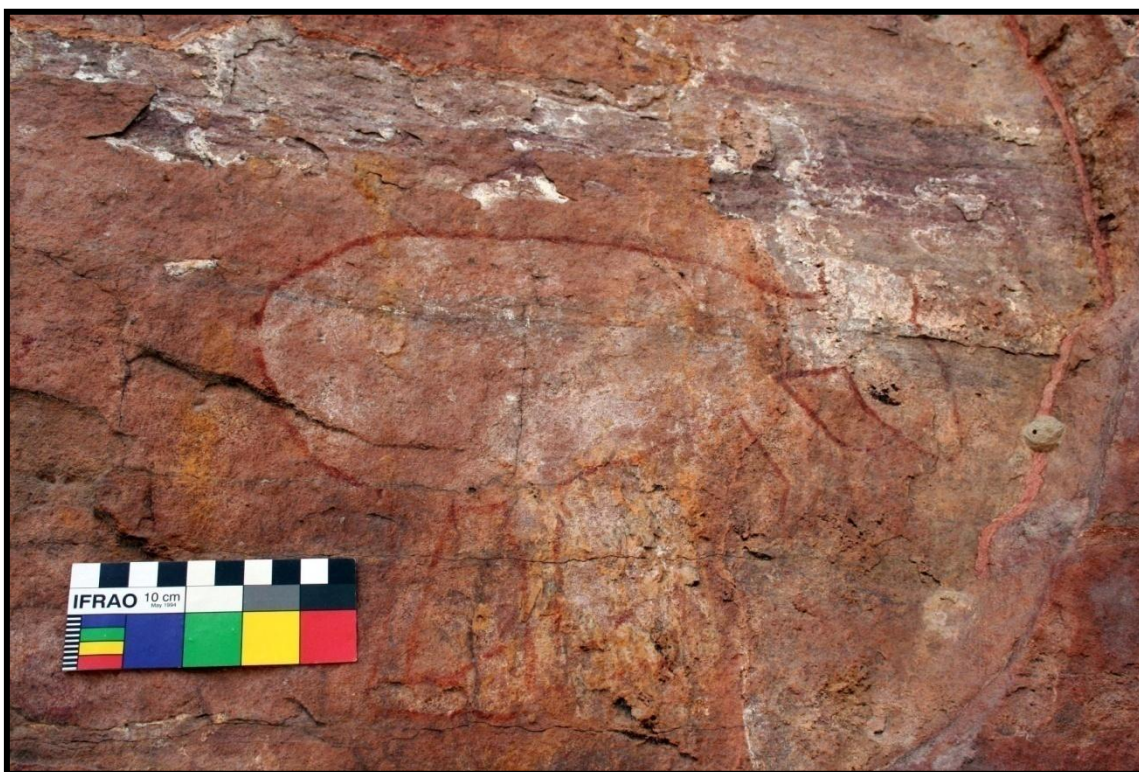


Figura 61: Sítio Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura de contorno aberto – cervídeo.

A figura II, através dos traços essenciais, pode ser identificada como um peixe e está localizada a 10m do início da mancha gráfica. Apresenta contorno

vermelho, possui 15cm de altura por 45cm de largura, estando a 2,7m do solo atual. A espessura da linha de contorno é de aproximadamente 4mm. Pode ser observada a ausência de contorno na área que poderia ser chamada de membrana. O suporte onde a pintura foi executada não parece ter sido trabalhado previamente. Também não existem superposições nem composições em relação à figura. Esta figura encontrava-se parcialmente coberta por casas de Maria-pobre, estando também em estado bastante acelerado de degradação devido aos sais minerais. A figura está representada de perfil orientada na direção sudoeste.



Figura 62: Sítio Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura de contorno aberto – peixe.

5.1.3 Sítio Toca do Amâncio

Localização: O sítio Toca do Amâncio¹⁰⁶ está situado entre as coordenadas UTM E: 0753127 e N: 9055863, no município de Brejo do Piauí, dentro dos limites do Parque Nacional Serra da Capivara. Posiciona-se na média vertente, na unidade morfoestrutural vale da Serra Branca, com altitude aproximada de 380m.

¹⁰⁶ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 449. O sítio foi descoberto em 1998 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

Composição do Sítio: A Toca do Amâncio é um abrigo¹⁰⁷ com cerca de 22m de comprimento por 10,40m de largura, com abertura para Leste e orientação Sul - Norte. O suporte arenítico é homogêneo e bem consolidado, com estratificação cruzada.



Figura 63: Localização do sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se um pouco fraturado no setor sul. O conjunto pictórico está muito deteriorado, sobretudo devido ao deslocamento, é possível observar em alguns lugares apenas parte das pinturas. As fácies lisas compõem cerca de 75% a 50% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis, o que permitiu identificar mais uma pintura de contorno aberto. O paredão apresenta algumas fissuras próximas às pinturas e uma presença acentuada de líquens, resultante do escoamento de águas pluviais.

¹⁰⁷ Abrigo do tipo V.



Figura 64: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Cronologia: Pela configuração morfológica do sítio, um afloramento sob a forma de bloco isolado, e sua situação no relevo não foi possível a conservação de sedimentos naquele ponto da paisagem, não permitindo assim escavações ou sondagens em sua área.

Mancha Gráfica: Em relação ao conjunto rupestre o sítio é formado apenas por um setor pictórico, com uma mancha gráfica de 16,45m x 2,49m, localizada em uma parede lisa e relativamente inclinada, onde se apresentam gravuras e pinturas. Os matizes da cor vermelha são majoritários, sobretudo nos grafismos puros, porém a cor amarela aparece em muitos zoomorfos. Há neste sítio um predomínio de figuras de contorno aberto. O suporte não parece ter sido preparado para a execução das pinturas, mas podemos observar que houve uma escolha das partes mais planas do paredão. A mancha gráfica apresenta uma pequena densidade pictural, com a representação central de zoomorfos. As figuras zoomorfas apresentam-se de forma dinâmica.



Figura 65: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, zoomorfos, figura de contorno aberto.

Pinturas de Contorno Aberto: As pinturas de contorno aberto localizam-se no início da mancha gráfica a 2,15m do solo. Foram elaboradas numa superfície de aproximadamente 4,17m de comprimento por 2m de largura. Junto à pintura de contorno aberto, existe apenas uma superposição (figura IV) de grafismo puro. As figuras de contorno aberto se encontram na parte do suporte rochoso bastante degradado devido ao deslocamento.

O conjunto de zoomorfos é formado por cinco figuras de contorno aberto, identificadas como capivaras, que formam uma composição, todas orientadas na direção sul do abrigo. As figuras apresentam-se em monocromia, duas na cor vermelha (figuras I e II) e três na cor amarela (figuras III, IV e V), todas com ausência de preenchimento interno. As figuras apresentam dimensões de aproximadamente 20cm de altura por 60cm de largura. Pode ser verificada a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. A espessura da linha de contorno é de aproximadamente 6mm. As figuras realizadas na coloração vermelha possuem contornos diferentes das realizadas na tonalidade amarela.



Figura 66: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara. Figura I.



Figura 67: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara. Figura II.



Figura 68: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura III, contorno aberto. Painel colado pela equipe de conservação da FUMDHAM.



Figura 69: Sítio Toca do Amâncio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura IV, contorno aberto. Superposição de grafismos puros.

5.1.4 Sítio Toca da Extrema II ou do Gato

Localização: O sítio Toca da Extrema II ou do Gato¹⁰⁸ está situado entre as coordenadas UTM E: 0752023 e N: 9047718, no município Brejo do Piauí, dentro dos limites do Parque Serra da Capivara. Posiciona-se no fundo de vale, na unidade morfoestrutural vale da Serra Branca, com altitude aproximada de 389m.

Composição do Sítio: A Toca da Extrema II é um abrigo¹⁰⁹ com cerca de 12,90m de comprimento por 6m de largura, com abertura para Noroeste e orientação Nordeste - Sudoeste. O suporte arenítico é formado por arenitos finos intercalados de siltito laminados. O arenito apresenta camadas onduladas e às vezes estratificadas.



Figura 70: Localização do sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

¹⁰⁸ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 33. O sítio foi descoberto em 1973 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

¹⁰⁹ Abrigo tipo G.



Figura 71: Sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dividido em três setores com mancha gráfica contínua.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado, principalmente próximo as lâminas de siltito. As fácies lisas compõem cerca de 25% a 50% de todo o paredão. A equipe de conservação do NAP atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis. Na campanha de escavação foram evidenciados alguns fragmentos da parede do abrigo que continham figuras rupestres, estes painéis foram consolidados e encontram-se expostos no sítio. O sítio apresenta também infiltração de sais minerais e fungos de coloração preta decorrentes do escoamento de água.

Cronologia: A escavação do sítio realizada em 1997 pela equipe de arqueólogos da FUMDHAM foi orientada pelo posicionamento das pinturas rupestres que se encontravam próximas ao solo atual, algumas sendo parcialmente cobertas por sedimento. A escavação possibilitou revelar uma ocupação pré-histórica de 4730 ± 110^{110} a 1420 ± 50^{111} anos BP, e ainda duas datações relativas para as pinturas rupestres. A primeira data um escoamento de tinta (óxido de ferro) no

¹¹⁰ Referência: GIF - 5401, ano 1980.

¹¹¹ Referência: Beta - 115911, ano 1998.

solo arqueológico, datado em 3350 ± 60 ¹¹² anos BP e outra que data a queda de blocos gravados e pintados em solo arqueológico datado em 3130 ± 50 ¹¹³ anos BP.

Mancha Gráfica: o sítio é formado por três setores com aberturas respectivamente para norte, noroeste e oeste. Em cada setor foi identificado para fins da pesquisa uma mancha gráfica. O setor II é o que apresenta a maior mancha (22,25m x 2,85m) e também a maior concentração de pinturas, representadas, sobretudo na superfície lisa e plana do paredão. Os setores I e III apresentam poucas figuras de forma bastante espaça, e possuem superfície mais rugosa e muito fraturada.



Figura 72: Sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica do setor II, antropomorfos e zoomorfo, grande densidade de pinturas.

Nas manchas gráficas dos três setores são representados grafismos puros e figuras reconhecíveis (antropomorfos, zoomorfos e fitomorfos) com grande dinamismo, em algumas poucas cenas é possível identificar a ação. Os matizes da

¹¹² Referência: Beta - 223089, ano 1998.

¹¹³ Referência: Beta - 114015, ano 2006.

cor vermelha são majoritários, contudo a cor amarela aparece em algumas figuras. O suporte não parece ter sido preparado para a execução das pinturas, mas podemos observar que houve uma escolha das partes mais planas do paredão, visto que o setor II, setor mais plano apresenta grande concentração de pinturas. O conjunto pictórico apresenta muitas superposições formando em algumas áreas um palimpsesto.

Pinturas de Contorno Aberto: As três pinturas de contorno aberto localizam-se na mancha gráfica do setor II. As pinturas estão na parte mais plana da parede.

A figura I é um zoomorfo identificado como um cervídeo, localizada a 7,72m do início da mancha gráfica e a 2,04m de altura em relação ao solo atual. A figura apresenta-se em matiz de cor vermelha, com preenchimento amarelo. O cervídeo tem 7cm de altura por 13cm de largura. Pode-se identificar a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. A espessura da linha de contorno é de aproximadamente 4mm. A figura não se apresenta em composição, mas está superposta a um antropomorfo, característico da Tradição Agreste. A característica marcante que ressalta nesta pintura é o formato da cabeça, com forma fina e sem chifres. A figura está representada de perfil orientada na direção Sudoeste.



Figura 73: Sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I, contorno aberto - cervídeo.



Figura 74: Sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II, contorno aberto - cervídeo.

A figura II é um zoomorfo identificado como um cervídeo, localizada a 7,89m do início da mancha gráfica e a 1,3m do solo atual. A figura apresenta-se em matiz de cor vermelha, com preenchimento interno em linhas sinuosas também em vermelho. O cervídeo tem 8cm de altura por 15cm de largura. A ausência de contorno pode ser verificada ao longo das patas dianteiras. A espessura da linha de contorno é de aproximadamente 3mm. Não existem superposições ou outros grafismos mantendo composição com esta. A figura está representada de perfil orientada na direção Sudoeste.

A figura III é um zoomorfo identificado como um peixe, localizada a 9,34m do início da mancha gráfica e a 2,38m do solo atual. A figura apresenta-se em matiz de cor vermelha, sem preenchimento interno. Tem 16cm de altura por 42cm de largura. Podemos verificar a ausência de contorno ao longo do que pode ser reconhecido como membranas. A espessura da linha de contorno é de aproximadamente 4mm. Não existem superposições ou grafismos em composição com esta. A figura está representada de perfil orientada na direção Sudoeste, assim como as demais pinturas evidenciadas no sítio.



Figura 75: Sítio Toca da Extrema II ou do Gato, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica do setor II figura de contorno aberto.

5.1.5 Sítio Toca do Caboclo do Angical ou Morro das Figuras do Angical II

Localização: O sítio Toca do Caboclo do Angical ou Morro da Figura do Angical II¹¹⁴ está situado entre as coordenadas UTM E: 0753090 e N: 906262, no município de Brejo do Piauí, dentro dos limites do Parque Serra da Capivara. Posiciona-se na baixa vertente, na unidade morfoestrutural Vale da Serra Branca, com altitude aproximada de 371m.

Composição do Sítio: A Toca do Caboclo do Angical é um abrigo¹¹⁵ com cerca de 30m de comprimento por 5m de largura, com abertura para Sudoeste e orientação Sudeste - Noroeste. O suporte arenítico é de granulação fina, com estratificação cruzada e intercalada de lâminas de siltito.

¹¹⁴ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 130. O sítio foi descoberto em 1980 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

¹¹⁵ Abrigo tipo K.

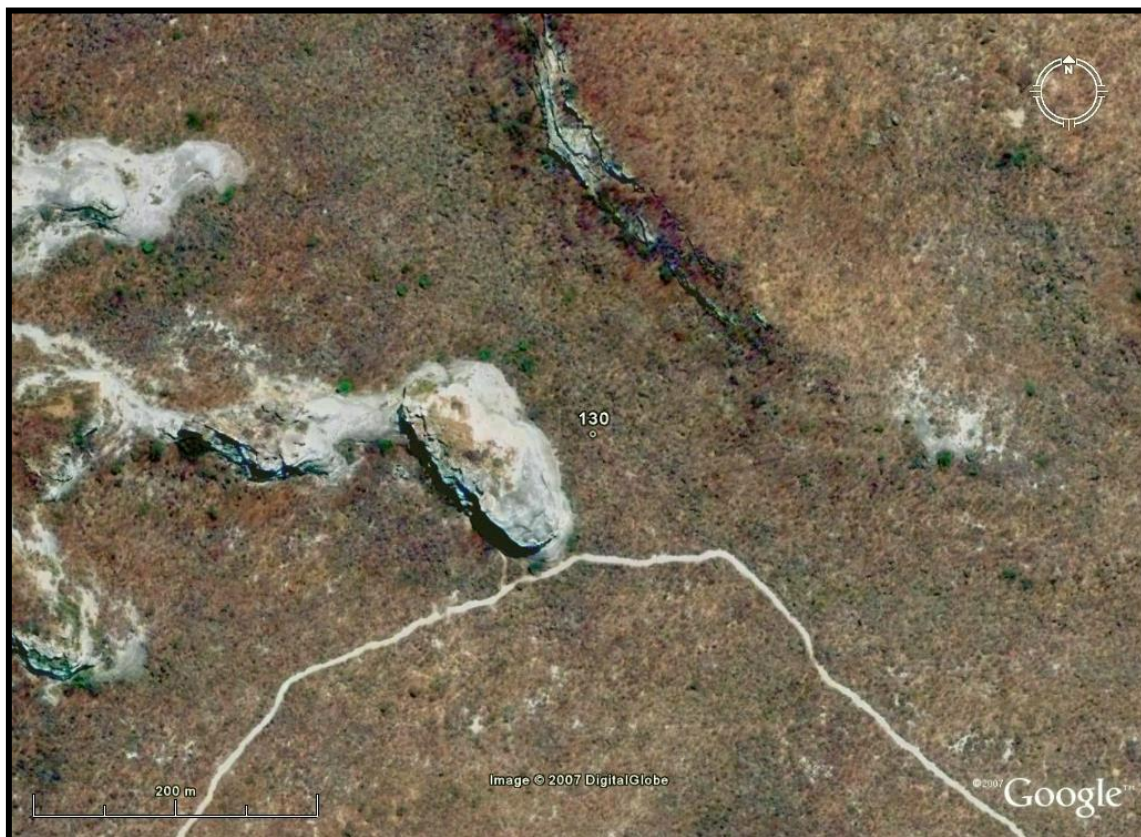


Figura 76: Localização do sítio Toca do Caboclo do Angical, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se bastante desgastado com fraturas e desagregações, principalmente próximo as lâminas de siltito e na base próximo ao solo atual. As fácies lisas compõem menos de 25% do paredão. A equipe de conservação do NAP atuou principalmente com a limpeza e consolidação do painel. O paredão apresenta algumas fissuras próximas às pinturas que foram consolidadas. A presença de excrementos de mocó não chega a atingir a área pictural. O sítio apresenta também infiltração de sais minerais e fungos de coloração preta proveniente do escoamento e acúmulo de água.



Figura 77: Sítio Toca do Caboclo do Angical, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Cronologia: O sítio ainda não sofreu intervenções arqueológicas, seu posicionamento com um pequeno espaço plano e escoamento de água compromete a conservação de vestígios no local.

Mancha Gráfica: o sítio é formado por um setor, que possui uma mancha gráfica de 5,3m x 2,40m. Os matizes da cor vermelha são majoritários, contudo a cor amarela aparece em associação à cor vermelha em algumas figuras. O suporte não parece ter sido preparado para a execução das pinturas, mas podemos observar que houve uma escolha das partes mais planas e lisas do paredão. A mancha gráfica apresenta grande densidade pictural, composta de grafismos puros e figuras reconhecíveis, as figuras apresentam-se de forma dinâmica, com algumas representando cenas de ação.

Pinturas de Contorno Aberto: Neste sítio foram identificadas duas pinturas de contorno aberto. A figura I localiza-se a 6,20m do início da mancha a 2,87m do solo atual. Foi elaborada sobre uma superfície plana, existe outra figura de cervídeo próxima, com gestualidades parecidas, ambas em atitudes de salto,

porém, com traços identificadores bastante diferentes, não sendo possível associar a uma composição. As figuras antropomorfas abaixo, sem formarem superposição com esta, possuem o mesmo jogo de cores de tonalidades vermelha no contorno e amarela no preenchimento. A figura é bastante grande, possui 1,07m de comprimento por 73cm de altura, com traço de contorno de aproximadamente 10mm. Possui preenchimento parcial nas patas e na parte distal do dorso. O grafismo foi representado em perfil com orientação para Noroeste.



Figura 78: Sítio Toca do Caboclo do Angical, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I, contorno aberto, cervídeo.

A figura II de contorno aberto forma uma composição de antropomorfos em fileiras, totalizando 9 antropomorfos de contorno aberto. Os antropomorfos estão sobrepostos a uma fileira de outros antropomorfos, parecendo ter sido inseridos ali posteriormente. As figuras apresentam-se em dois matizes de cor vermelha no contorno e amarela no preenchimento. Possuem tamanho médio de 5cm de comprimento por 16cm de altura e estão localizados a 7m do início da

mancha gráfica e a 1,75m de altura em relação ao solo atual, a espessura da linha de contorno é de aproximadamente 4mm. As figuras estão em posição frontal. Podemos verificar a ausência de contorno ao longo dos membros superiores e inferiores.



Figura 79: Sítio Toca Caboclo do Angical, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras antropomorfas de contorno aberto.

5.1.6. Sítio Toca do Pau D'óia

Localização: O sítio Toca Sítio Toca do Pau D'óia¹¹⁶ está situado entre as coordenadas UTM E: 0753916 e N: 9051389, no município de São Raimundo Nonato, dentro dos limites do Parque Serra da Capivara. Posiciona-se na alta vertente, na unidade morfoestrutural Vale da Serra Branca, com altitude aproximada de 557m.

¹¹⁶ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 557. O sítio foi descoberto em 2001 pela equipe de conservação da FUMDHAM, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

Composição do Sítio: A Toca do Pau D'óia é um extenso abrigo¹¹⁷ com cerca de 49m de comprimento por 10m de largura, com abertura para Leste e orientação Sul-Norte. O suporte arenítico é homogêneo, com estratificação cruzada acanalada e intercalados de lâminas de siltito.



Figura 80: Localização do sítio Toca do Pau D'óia, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado com quedas de blocos de profundidade e alturas variadas indicando momentos distintos de deslocamento. As fácies lisas compõem cerca de 75% a 50% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza, consolidação dos painéis e estrutura de pingadeiras para evitar o contato da água pluvial com o painel pictórico. O painel encontra-se muito desgastado o que compromete a visualização das pinturas rupestres.

¹¹⁷ Abrigo tipo K.

Cronologia: As sondagens realizadas em 2002 nesse sítio visavam situar cronologicamente as pinturas. Estas estavam muito próximas ao solo atual, cerca de 45cm, sendo possível através da escavação e datação do sedimento saber relativamente o momento em que foram cobertas. Durante a escavação foi revelado um novo painel, o sedimento dos primeiros níveis foram datados em 7730 ± 60 anos B.P.¹¹⁸, obtendo-se assim uma cronologia *ante quem* para esse painel que contém pinturas antropomorfas miniaturizadas, que por suas características cenográficas e técnicas podem ser associadas ao estilo Serra da Capivara. O sítio possui uma ocupação pré-histórica situada entre 19960 ± 1100 ¹¹⁹ e 7730 ± 60 ¹²⁰ anos BP.



Figura 81: Sítio Toca do Pau D'óia, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Mancha Gráfica: O sítio é formado por apenas um setor, a mancha gráfica possui 17,20m de comprimento por 2,46m de largura. O matiz de cor vermelha é majoritário, a cor amarela também aparece junto com o vermelho em alguns grafismos. A mancha gráfica apesar de extensa possui pouca densidade pictural. As

¹¹⁸ Referência: Beta – 168603, ano 2002.

¹¹⁹ Referência: Watanabe (Laboratório de Física USP), ano 2005.

¹²⁰ Referência: Beta – 168603, ano 2002.

pinturas, em geral formam agrupamentos de figuras, mas não chegam a formar cenas. Existe a presença dos bonecões característicos da última fase da Tradição Nordeste – estilo Serra Branca, estes estão localizados na parte mais alta do abrigo, enquanto os antropomorfos de pequeno porte característicos do estilo Serra da Capivara encontram-se a 45cm do solo atual e no solo arqueológico evidenciado após sondagem. O conjunto rupestre do sítio é composto por grafismos puros e figuras reconhecíveis.

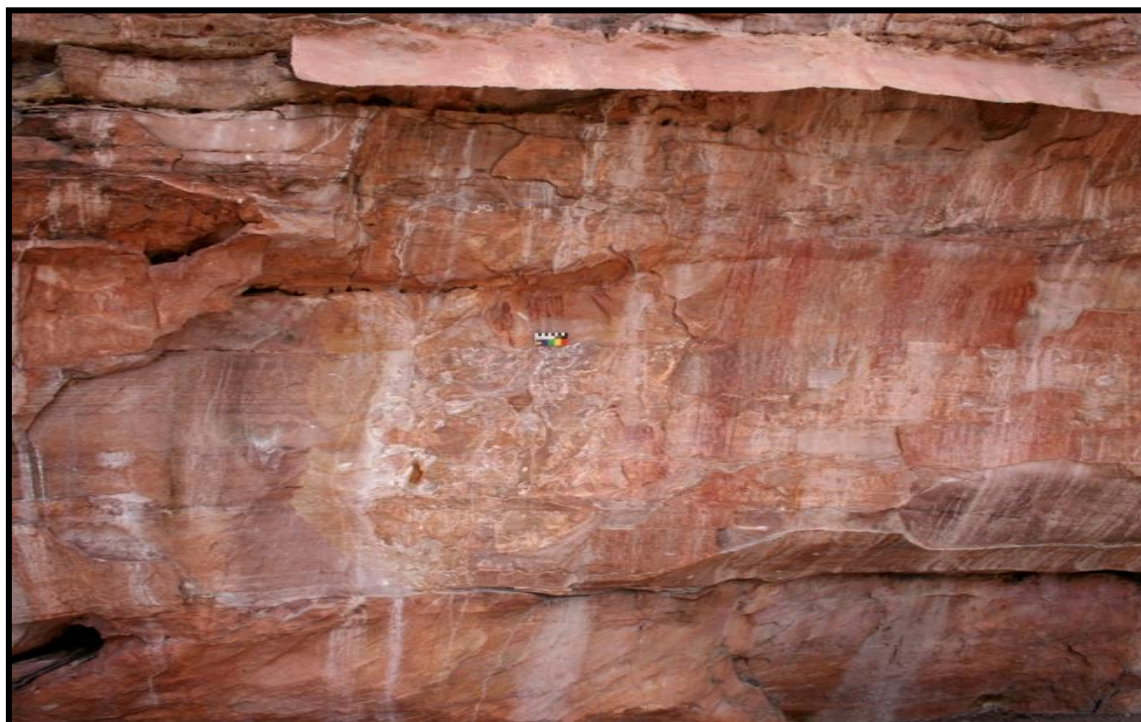


Figura 82: Sítio Toca do Pau D'óia, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica muito desgastada em decorrência principalmente do escoamento de água e dos sais minerais.

Pinturas de Contorno Aberto: A figura I de contorno aberto é um zoomorfo, cujos traços essenciais só permitem afirmar que se trata de um quadrúpede, está localizado a 12,20m do início da mancha gráfica e a 1,93m de altura em relação ao solo atual. A figura apresenta-se em matiz de cor vermelha, com preenchimento interno tipo carimbo. O zoomorfo possui 42cm de altura por 41cm de largura, com a espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Pode-se verificar a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. Não forma cena com outras figuras e não possui superposições. A característica marcante que ressalta nesta figura é o formato das orelhas e a cauda levantada. A figura está representada de perfil orientada na direção Sudeste.



Figura 83: Sítio Toca do Pau D'óia, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Zoomorfo de contorno aberto com preenchimento interno.

5.1.7 Sítio Toca da Maniçoba ou do Chaves V

Localização: O sítio Toca da Maniçoba ou do Chaves V¹²¹ está situado entre as coordenadas UTM E: 0750036 e N: 9051330, no município de João Costa dentro do Parque Serra da Capivara. Posiciona-se na baixa vertente, na unidade morfoestrutural vale da Serra Branca, com altitude aproximada de 467m.

Composição do Sítio: A Toca da Maniçoba é um pequeno abrigo¹²² com cerca de 6m comprimento por 5m de largura, com abertura para Nordeste e orientação Sudeste - Noroeste. O suporte arenítico é de grão médio ou fino que constituem uma seqüência pouco espessa e irregularmente visível.

¹²¹ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 561. O sítio foi descoberto em 2002 pela equipe de Conservação da FUMDHAM, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

¹²² Abrigo tipo K.

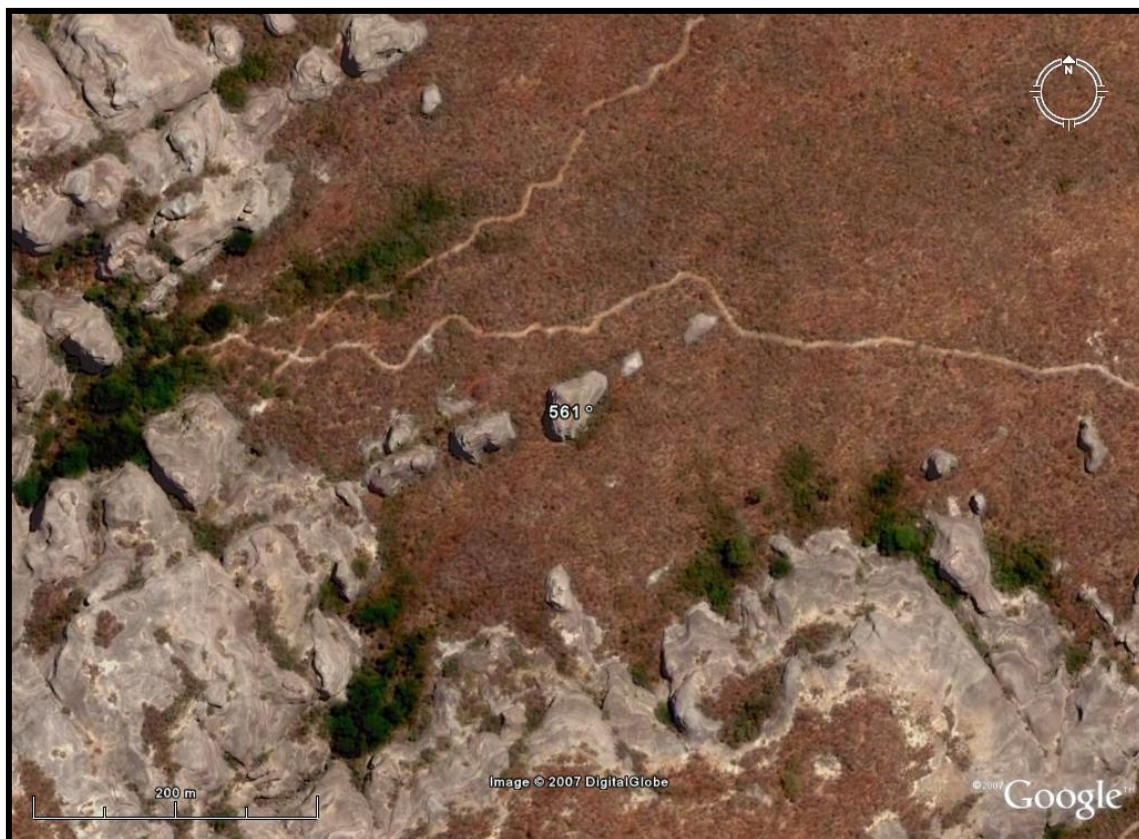


Figura 84: Localização do sítio Toca da Maniçoba ou do Chaves V, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se bastante fraturado com quedas de blocos de profundidade e espessuras variadas indicando momentos distintos de deslocamento. As fácies lisas compõem menos de 25% do paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis. O painel desse setor apresenta galerias de cupins por cima das pinturas, que não puderam ser removidas por estarem bastante concrecionadas, podendo qualquer ação prejudicar as pinturas.

Intervenção Arqueológica: O sítio ainda não sofreu intervenções arqueológicas, sua área abrigada é propícia a escavação com nichos preenchidos por sedimentos.

Mancha Gráfica: A Toca da Maniçoba possui poucos grafismos rupestres, e estes se apresentam bastante desgastados, sobretudo devido às fraturas do abrigo. A mancha gráfica tem 4,30m de comprimento por 1,30 de largura. Os matizes de cor vermelha e amarela compõem a maioria dos grafismos. As pinturas, em geral formam agrupamentos de figuras antropomorfas (filiformes), o conjunto rupestre do sítio também possui grafismos puros.



Figura 85: Sítio Toca da Maniçoba ou do Chaves V, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Pinturas de Contorno Aberto: A figura I de contorno aberto é um zoomorfo, cujos traços essenciais permitem afirmar que se trata de um cervídeo, está localizado a aproximadamente 2m do início da mancha gráfica, em um pequeno nicho, a 1,20m de altura em relação ao solo atual. A figura apresenta-se em matiz de cor vermelha no contorno e preenchido em amarelo. O zoomorfo possui 12cm de comprimento por 5cm de altura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Pode-se verificar a ausência de contorno ao das patas dianteiras e traseiras. Está representada em perfil e orientada para Sudeste. Não forma cena com outras figuras e não apresenta superposições.



Figura 86: Toca da Maniçoba ou do Chaves V, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica bastante desgastada.



Figura 87: Sítio Toca da Maniçoba ou Chaves V, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Pequena superposição das patas dianteiras da figura em uma concreção de galeria de cupim.

5.2 Serra Talhada

5.2.1 Sítio Toca do Caldeirão dos Canoas VIII

Localização: O sítio Toca do Caldeirão dos Canoas VIII¹²³ está situado entre as coordenadas UTM E: 0768881 e N: 9024282, no município de Coronel José Dias. Posiciona-se na alta vertente, na área de *cuesta* a uma altitude aproximada de 550m.

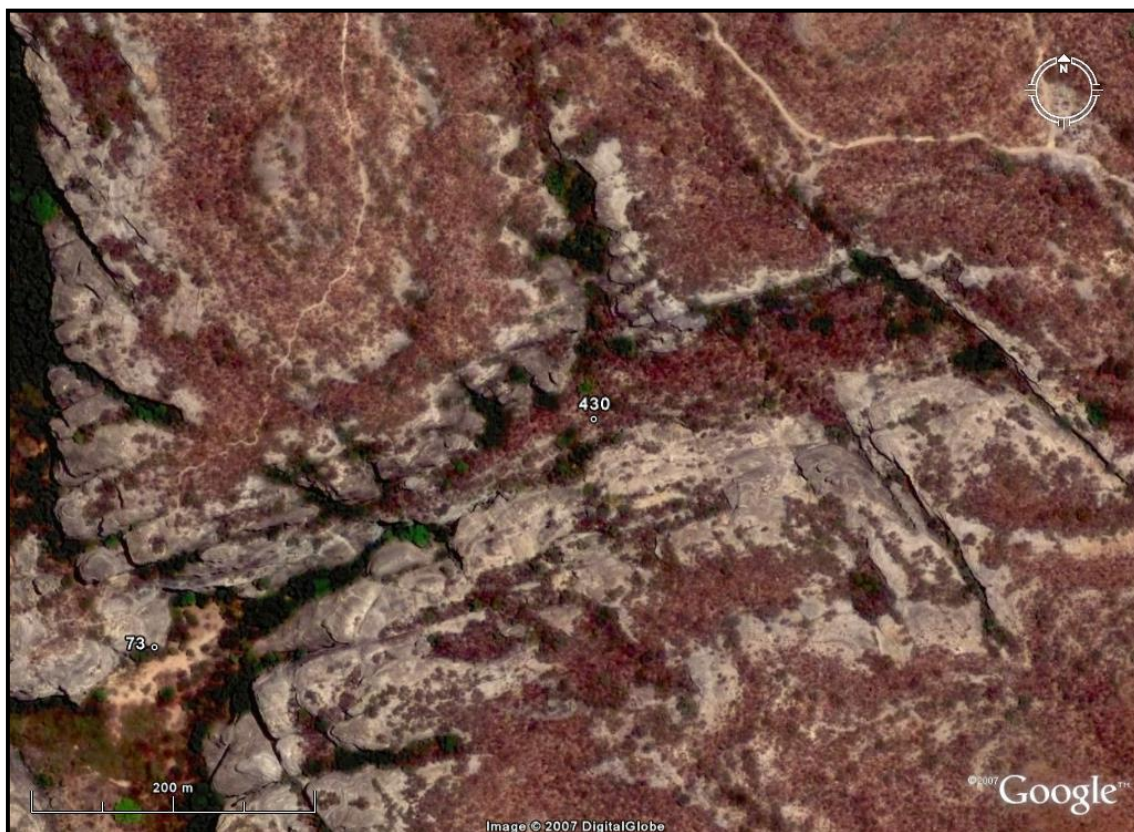


Figura 88: Localização do sítio Toca Caldeirão dos Canoas VIII, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

¹²³ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 430.

Componentes do Sítio: A Toca do Caldeirão dos Canoas VIII é um pequeno abrigo¹²⁴ com cerca de 14,6m de largura por 6,3m de comprimento, com abertura para Sul e orientação Oeste - Leste. A Toca do Caldeirão dos Canoas VIII, faz parte de uma sucessão de pequenos abrigos em blocos isolados que compreendem mais sete sítios, Toca do Caldeirão dos Canoas I, II, III, IV, V, VI e VII, todos com registros rupestres. A fonte d'água mais próxima está a aproximadamente 100m, nos caldeirões naturais que formam a paisagem do entorno do sítio. O suporte arenítico é duro, homogêneo e bem consolidado, composto de granulação fina e marcas onduladas.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado com concavidades de profundidade e alturas variadas. As superfícies lisas compõem menos de 25% de todo o paredão. A parte fraturada foi consolidada pela equipe de conservação. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis. O sítio apresenta pontos de concentração de sais minerais e presença de fungos, que atingem o conjunto pictórico.

Cronologia: Pela configuração morfológica do sítio e sua situação no relevo não foi possível a conservação de sedimentos naquele ponto da paisagem, não permitindo assim escavações ou sondagens em sua área para obtenção de datações que possam ser correlacionadas aos grafismos.



Figura 89: Sítio Toca do Caldeirão do Canoas VIII, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dividido em dois setores com a representação de duas manchas gráficas.

¹²⁴ Abrigo tipo L

Mancha Gráfica: Em relação ao conjunto rupestre, o sítio é formado por dois setores. Cada setor compõe uma mancha gráfica. A primeira mancha gráfica ocupa um espaço de 2m x 0,3m e está localizada em uma parede lisa e relativamente plana. A segunda ocupa um espaço de 3,8m x 1,4m, onde se encontra a pintura de contorno aberto, e está localizada em um nicho com concavidade voltada para o solo. O matiz de cor vermelha é majoritário. O interior dos zoomorfos (sobretudo capivaras, cervídeos e lagarto) está preenchido com desenhos geométricos ou pinturas. O tamanho das pinturas não ultrapassa 25 cm. O suporte rochoso não parece ter sido preparado para a execução das pinturas, mas podemos observar que houve uma escolha das partes mais planas do paredão. Os dois painéis apresentam pouca densidade pictural. As pinturas, quando formam cenas de bando, estão todas orientadas para sudoeste do sítio e todas apresentam traços que sugerem movimentos. As figuras zoomorfas (com exceção do lagarto) se apresentam desenhadas de perfil. Na mancha gráfica do setor I, as pinturas apresentam-se com dinamismo e em perspectiva.



Figura 90: Sítio Toca do Caldeirão dos Canoas VIII, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica I do setor II, figura de contorno aberto.

Pinturas de Contorno Aberto: A pintura de contorno aberto é um zoomorfo identificado como um lagarto, está posicionado a 31cm do início da mancha gráfica e a 1,26m de altura da rocha base. A figura apresenta-se em duas cores, vermelho no traço de contorno e amarelo no preenchimento total interno. O lagarto possui 37cm altura por 20cm de largura, com um traço de contorno de 4mm de espessura. A ausência de contorno se faz nos dedos das patas dianteiras e traseiras. A figura está representada na vista de topo com cabeça voltada para frente, a configuração de suas patas traseiras voltadas para frente sugere certo dinamismo. Próximo a pintura de contorno aberto podem ser identificadas uma ema e dois cervídeos, sem, no entanto formarem composição com esta, não é identificado superposição.

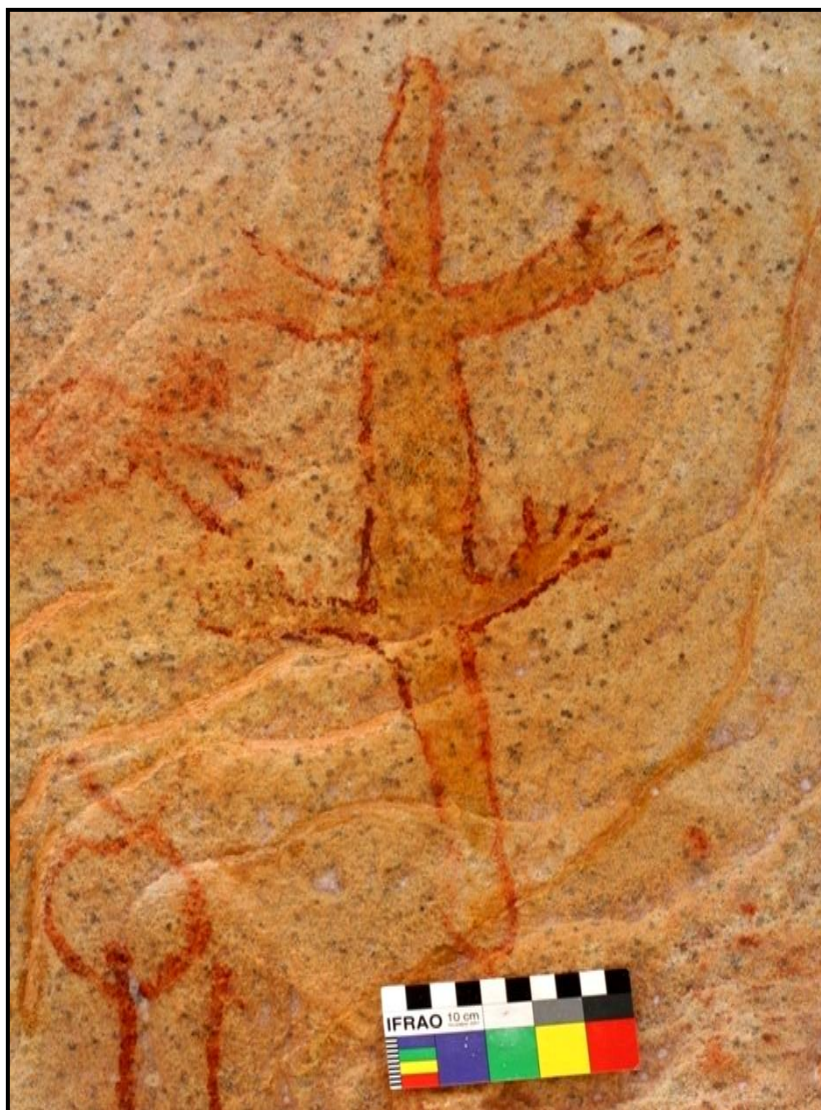


Figura 91: Sítio Toca do Caldeirão do Canoas VIII, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura de contorno aberto – lagarto.

5.2.2. Toca do Angelim do Barreirinho

Localização: O sítio Toca do Angelim do Barreirinho¹²⁵ está situado entre as coordenadas UTM E: 0772073 e N: 9025246, no município de Coronel José Dias. Posiciona-se na alta vertente, a uma altitude aproximada de 519m.

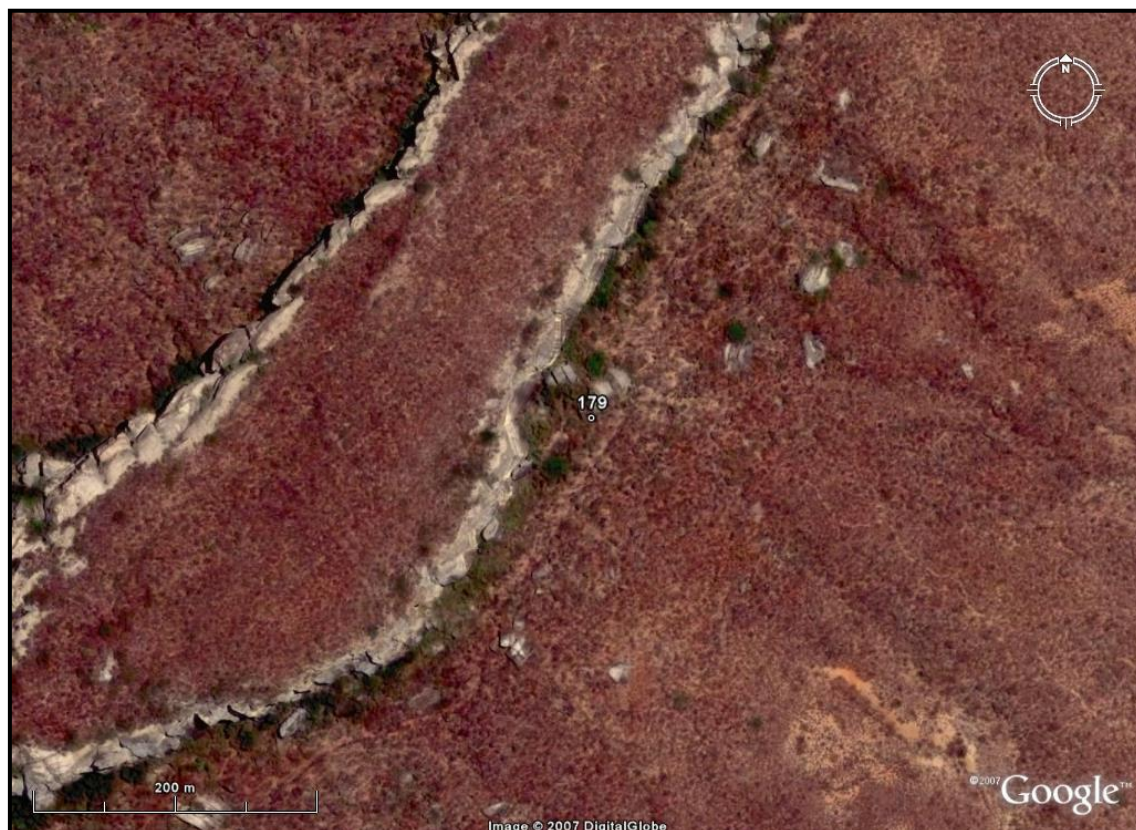


Figura 92: Localização do sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Componentes do Sítio: A Toca do Angelim do Barreirinho é um pequeno abrigo¹²⁶ com cerca de 10m de comprimento por 3m de largura, com abertura para Sudeste e orientação Sudoeste - Nordeste. O suporte arenítico é duro, homogêneo e bem consolidado, formado por granulação fina.

¹²⁵ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 179.

¹²⁶ Abrigo tipo K.



Figura 93: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se bastante fraturado, uma fratura a aproximadamente 5m do solo origina uma segunda linha de chuva para o abrigo. As fácies lisas compõem cerca de 75% a 50% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza e instalação de pingadeiras para o desvio de águas pluviais. O sítio apresenta infiltração de sais minerais e manchas d'água com presença de fungos, estes chegam a atingir em alguns pontos o conjunto pictórico.

Cronologia: O sedimento depositado no sítio sofre perturbação pela constante movimentação de águas pluviais que escorrem da encosta nas direções sudoeste e nordeste do sítio, não permitindo a conservação de vestígios para escavação.

Mancha Gráfica: o sítio é formado por apenas um setor, contendo uma mancha gráfica composta por grafismos de contorno aberto.



Figura 94: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica com figuras de contorno aberto.

Pinturas de Contorno Aberto: o conjunto de grafismos de contorno aberto é composto por oito figuras em composição, sem superposição, os grafismos estão localizados a aproximadamente 2m do solo. As pinturas foram elaboradas numa superfície de aproximadamente 1,35m de comprimento x 0,64m de largura. Pode ser identificada uma figura incompleta.

A figura I que corresponde a um antropomorfo apresenta-se em monocromia de matiz vermelha com ausência de preenchimento interno. O antropomorfo possui 23cm de altura por 11cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo dos membros superiores, inferiores e cabeça. A figura foi representada em posição frontal, com representação do sexo na parte lateral do corpo.

A figura II corresponde a um antropomorfo em duas cores, vermelho no traço de contorno e branco no preenchimento interno. O antropomorfo possui 20cm de altura por 13cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo dos membros superiores, inferiores e cabeça. A figura foi representada em posição frontal, com representação do sexo na parte lateral do corpo.

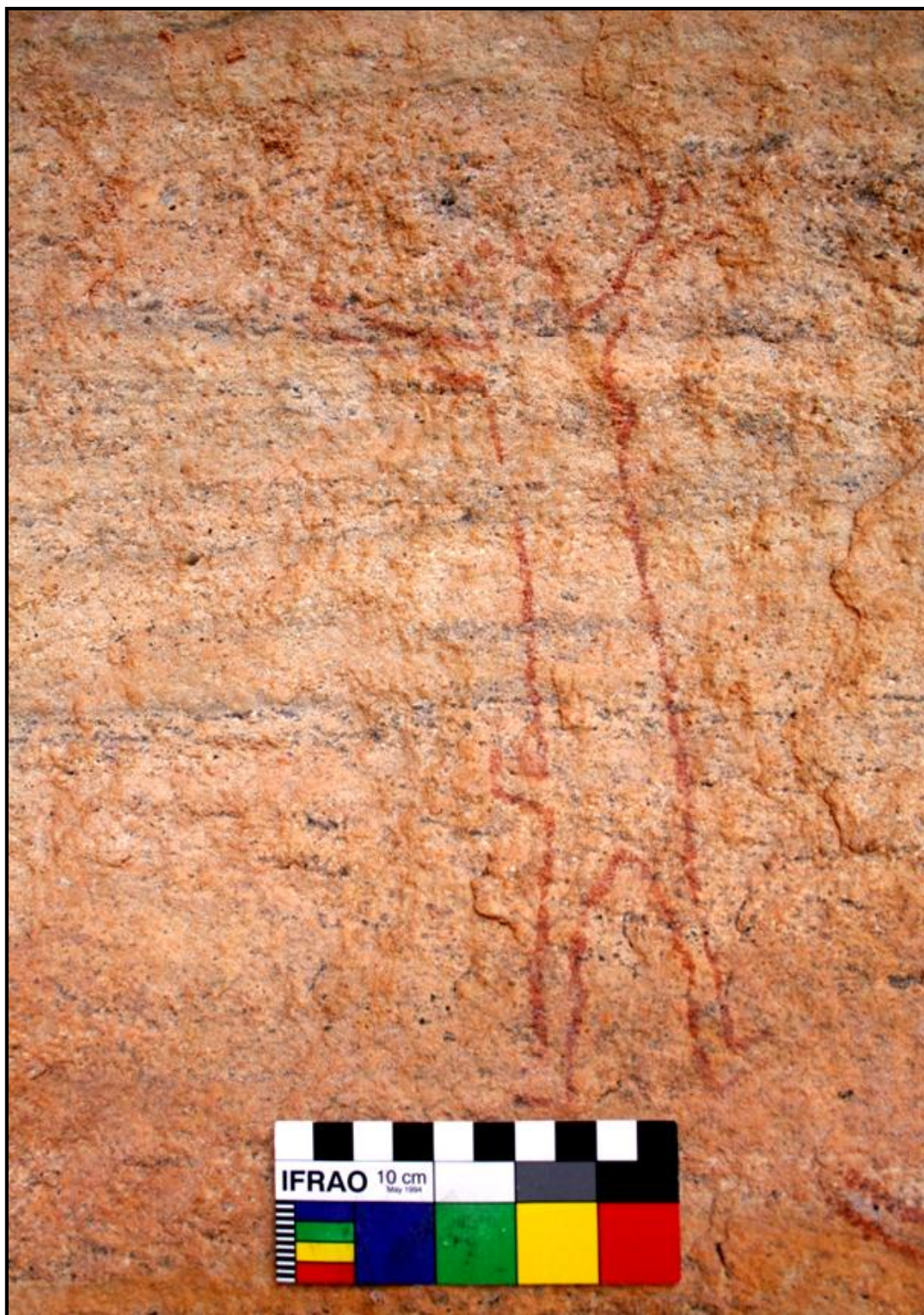


Figura 95: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque nacional Serra da Capivara, PI. Figura I, antropomorfo de contorno aberto.



Figura 96: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II, antropomorfo de contorno aberto.



Figura 97: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura III e IV, antropomorfo de contorno aberto.

A figura III corresponde a um antropomorfo, apresentado em duas cores, vermelho no traço de contorno e branco no preenchimento interno com linhas sinuosas em vermelho. O antropomorfo possui 23cm de altura por 11cm de largura e espessura da linha de contorno também com aproximadamente 6mm. Observa-se ausência de contorno ao longo dos membros superiores, inferiores e cabeça. A figura foi representada em posição frontal, com representação do sexo na parte lateral do corpo.

A figura IV está bastante próxima à figura III, corresponde a um antropomorfo também em bicromia de vermelho no traço de contorno e branco no preenchimento interno com linhas sinuosas também em vermelho. Possui 43cm de altura por 19cm de largura com um traço de contorno de 6mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo dos membros superiores, o contorno dos membros inferiores está bastante desgastado, não permitindo sua completa visualização. A figura foi representada em posição frontal, sem representação do sexo.

A figura V corresponde a um antropomorfo, apresentado em duas cores, vermelho no traço de contorno e branco no preenchimento interno com linhas circulares também em vermelho. O antropomorfo possui 38cm de altura por 15cm de largura e espessura da linha de contorno também com aproximadamente 6mm. Observa-se ausência de contorno ao longo dos membros superiores, o contorno dos membros inferiores está bastante desgastado, não permitindo sua completa visualização. A figura foi representada em posição frontal, com a representação do sexo, também em contorno aberto, na parte lateral do corpo.

A figura VI corresponde a um antropomorfo e foi realizada em bicromia, com a cor vermelha no traço de contorno e branca no preenchimento interno, com linhas sinuosas em vermelho. Possui 35cm de altura por 17cm de largura e espessura do traço de contorno com 6mm. Observa-se ausência de contorno ao longo dos membros superiores e inferiores. A figura foi representada em posição frontal, sem a representação do sexo.



Figura 98: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura V, antropomorfo de contorno aberto.



Figura 99: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VI, antropomorfo de contorno aberto.



Figura 100: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VII, zoomorfo de contorno aberto, incompleto.



Figura 101: Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VIII, zoomorfo - cervídeo.

A figura VII corresponde a um zoomorfo, incompleto, mas com traços suficientes marcados para identificá-lo como cervídeo. O contorno é vermelho. Tem 18cm de altura por 25cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. O grafismo foi representado em posição lateral, orientado para sudoeste.

A figura VIII corresponde a um zoomorfo, identificado como cervídeo. Apresenta-se em bicromia de vermelho no traço de contorno e branco no preenchimento interno. Apresenta 27cm de altura por 29cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras e nos chifres. A figura foi representada em posição lateral, orientada para nordeste. O posicionamento das patas sugere movimento.

5.2.3 Toca da Invenção

Localização: O sítio Toca da Invenção¹²⁷ está situado entre as coordenadas UTM E: 0767827 e N 9020854, no município de Coronel José Dias. O sítio localiza-se fora dos limites do Parque Nacional Serra da Capivara, em uma área de Proteção Permanente que pertence à Fundação Museu do Homem Americano – FUMDHAM. Está inserido na média vertente, na área de *cuesta*, com altitude aproximada de 469m. O setor I se configura em um terreno bastante plano, enquanto os setores II e III estão em terrenos íngremes com passagem de água da chuva e presença de um boqueirão a nordeste do abrigo.

Componentes do Sítio: A Toca da Invenção é um abrigo¹²⁸ com cerca de 14,6m de largura por 6,3m de comprimento, com abertura para Sudeste e orientação Sudoeste – Nordeste. O suporte arenítico é formado por granulação média a fina, marcas onduladas e veios de siltito.

¹²⁷ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 39. O sítio foi descoberto em 1973 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

¹²⁸ Abrigo tipo K'.



Figura 102: Localização do sítio Toca da Invenção. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.
Fonte: Google Earth.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se bastante fraturado. As fácies lisas compõem cerca de 50% a 25% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis, bastante comprometidos devido à forte erosão eólica, principalmente no setor I. No setor III o paredão apresenta algumas fissuras próximas às pinturas. O sítio apresenta infiltração, comprovada pela presença de sais minerais e de fungos. A mancha gráfica está muito deteriorada, sobretudo devido à presença de sais minerais e do deslocamento.

Cronologia: As escavações do sítio foram iniciadas em 2006, na área do setor I, foi escavada uma trincheira de 2 x 6m. A datação obtida a partir de uma fogueira estrutura de 34cm abaixo do solo atual revelou uma cronologia de 6180 ± 50^{129} anos BP. Não houve porém ainda correlação com as pinturas.

¹²⁹ Referência: Beta -232405, ano 2007.



Figura 103: Sítio Toca da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dividido em dois setores com a representação de três manchas gráficas.

Mancha Gráfica: o sítio é formado por três setores cada um deles com uma mancha gráfica. O setor I apresenta pinturas e gravuras. No entanto, está muito desgastado e as pinturas estão quase imperceptíveis. O segundo setor possui uma mancha gráfica de 17m x 3m, com uma parede lisa e relativamente plana, os grafismos também estão bastante desgastados. O terceiro setor é o que possui a mancha gráfica em melhor estado de conservação, ocupa um espaço de 6,69m x 1,67m, e apresenta uma grande densidade pictural. O suporte não parece ter sido preparado para a execução das pinturas, mas é possível observar que houve uma escolha das partes mais planas e dos nichos para a execução das pinturas. As figuras apresentam-se de forma dinâmica, com algumas representando cenas de ação. Os matizes da cor vermelha são majoritários, contudo as cores amarelas e brancas também aparecem com certa frequência. O interior de algumas figuras, sobretudo zoomorfos, está preenchido com desenhos geométricos. A dimensão das pinturas é muito variada, existem grafismos de 5 a 30cm.

Pinturas de Contorno Aberto: Existem nesse sítio 7 pinturas de contorno aberto que, pelas características essenciais, podem ser indicadas como cervídeos e emas.

A figura I, localizada no setor II do sítio no início da mancha gráfica, apresenta-se em bicromia de matriz vermelho no traço de contorno e preenchimento amarelo, tem 54cm de comprimento por 39cm de altura, com linha de contorno de aproximadamente 12 mm de espessura. Está localizada a 1,88m da rocha que ofereceu suporte para a pintura e a aproximadamente 6m do solo atual. Verifica-se a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. Não existem superposições. A figura fica numa posição difícil de ser atingida e fotografada devido ao posicionamento dos blocos desprendidos do paredão. Foi realizada em perfil com orientação para Nordeste.



Figura 104: Sítio Toca do da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, setor III.

A figura II, através dos traços essenciais, pode ser identificada como uma ema. Está localizada a 1m do início mancha gráfica e a 1,18m da base rochosa utilizada para apoio, a altura em relação ao solo atual é de aproximadamente 8m. A figura apresenta-se na cor branca, sem preenchimento interno. Tem 50cm de altura por 40cm de largura, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 4mm. A ausência de contorno pode ser observada das patas. A figura está sobreposta a um zoomorfo característico do Estilo Serra da Capivara e a algumas manchas. Está desenhada de perfil com orientação para Sudeste.



Figura 105: Sítio Toca do da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, setor III, figuras II e III. Figuras zoomorfas - emas.

A figura III, que se apresenta em composição com a figura II, pode ser identificada como uma ema. A figura apresenta-se também na cor branca, sem preenchimento interno, possui 44cm de altura por 20cm de comprimento e espessura do traço de contorno de 4mm. A ausência de contorno pode ser observada nas patas. A figura está sobreposta a antropomorfos miniaturizados característicos do estilo Serra da Capivara. Está desenhada de perfil orientada também para Sudeste.

A figura IV, localizada a 3,77 m do início da mancha gráfica, e a 1,26m da rocha base utilizada para apoio, a altura em relação ao solo atual é de aproximadamente 8m. Apresenta-se na cor branca, com a parte interna do campo reservada no dorso e pescoço e preenchida com linhas sinuosas. Tem 38cm de altura por 48cm de largura com espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo das patas (dianteiras e traseiras) e dos chifres. Está sobreposta a um zoomorfo. A figura está representada em perfil com orientação para Nordeste.

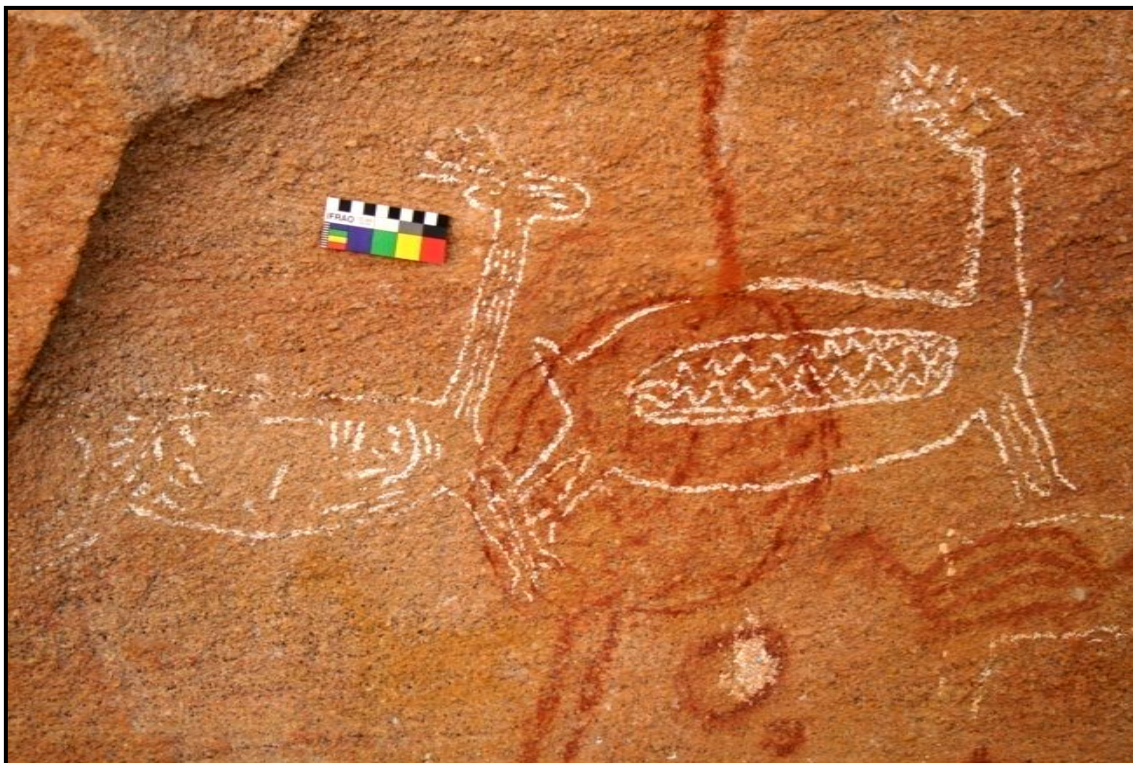


Figura 106: Sítio Toca do da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras IV e V. Figuras zoomorfas - cervídeos

A figura V, em composição com a figura IV, apresenta-se na cor branca, com a parte interna do corpo reservada e preenchida com linhas sinuosas. Tem 40cm de altura por 53cm de largura, a espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras, o contorno da cabeça sofreu desgaste e está incompleto. Está sobreposta ao mesmo zoomorfo que a figura IV, a superposição também ocorre em relação à figura IV nas patas dianteiras. Está representada em perfil com orientação Nordeste.

A figura VI, localiza-se a 4,57m do início da mancha gráfica estando a 1,26m da rocha base utilizada para apoio, a altura em relação ao solo atual é de aproximadamente 8m. Apresenta-se na cor branca, com a parte interna sem preenchimento. Tem 29cm de altura por 33cm de largura, e um traço de contorno com espessura de 6mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. Encontra-se sobreposta a um zoomorfo de matiz de cor vermelha, e está representada em perfil com orientação Nordeste, com patas sugerindo movimento.



Figura 107: Sítio Toca do da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras VI, zoomorfo - cervídeo.



Figura 108: Sítio Toca do da Invenção, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras VII, zoomorfo - cervídeo.

A figura VII localiza-se a 4,13m do início da mancha gráfica, próximo a figura VI, sugerindo composição. Apresenta-se na cor branca, com a parte interna preenchida com linhas sinuosas já bastante desgastadas. Tem 24cm de altura por 39cm de largura, com espessura da linha de contorno de 6mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. Está sobreposta a zoomorfos de cor vermelha e representada em perfil com orientação para Nordeste, com posicionamento das patas sugerindo movimento.

5.2.4 Sítio Toca do Baixão da Pedra Preta ou Baixão do Velho João

Localização: O sítio Toca do Baixão da Pedra Preta ou Baixão do Velho João¹³⁰ está situado entre as coordenadas UTM E: 0766932 e N: 9021178, no município de Coronel José Dias. Posiciona-se na baixa vertente, com altitude aproximada de 555m.

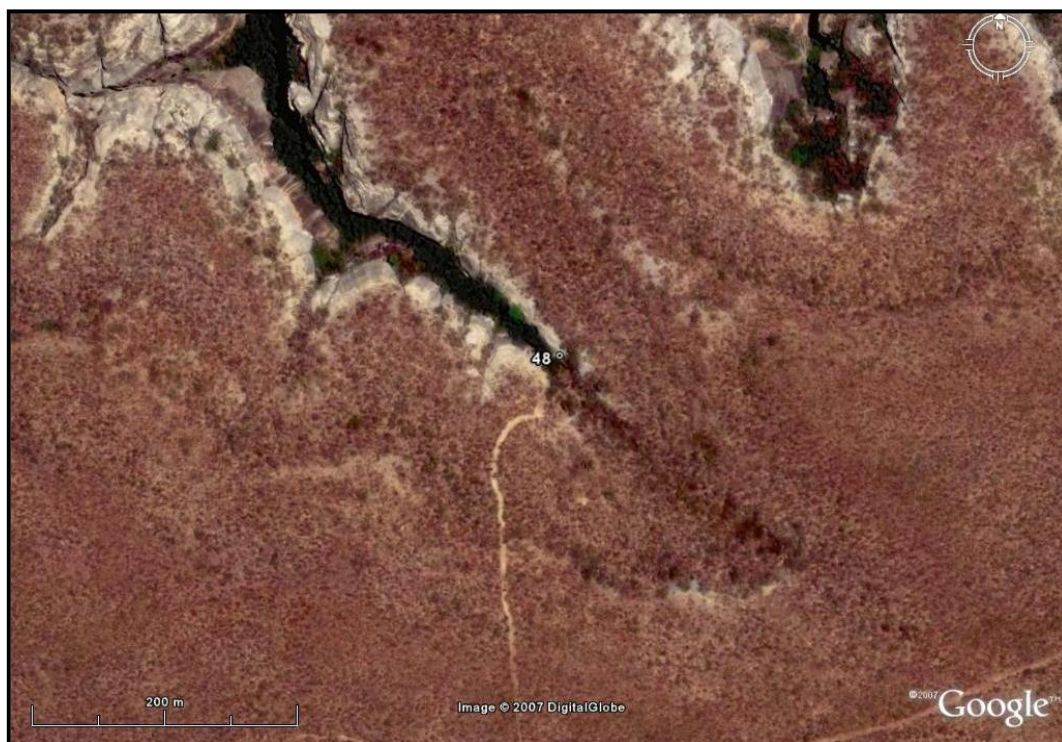


Figura 109: Localização do sítio Toca do Baixão da Pedra Preta, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

¹³⁰ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 48. O sítio foi descoberto em 1973 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

Componentes do Sítio: A Toca do Toca do Baixão da Pedra Preta é um abrigo¹³¹ com cerca de 40m de comprimento por 8,5m de largura, com abertura para Sudoeste e orientação Noroeste - Sudeste. O suporte rochoso é constituído por arenitos grosseiros e conglomerados na parte superior e na porção inferior por grãos médios a finos, formando uma seqüência pouco espessa e irregularmente visível.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado. As fácies lisas compõem cerca de 50 a 75% do paredão pictórico. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza das manchas de água, casas de insetos, consolidação dos painéis e calhas para desvio da água da chuva. A mancha gráfica apresenta uma presença acentuada de líquens em cor preta, resultante do escoamento da água da chuva. As fissuras no paredão provocadas algumas vezes por intemperismo biológico foram preenchidas com argamassa.



Figura 110: Sítio Toca do Baixão da Pedra Preta, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

¹³¹ Abrigo tipo C

Cronologia: Não houve ainda intervenções arqueológicas nesse sítio.

Mancha Gráfica: O sítio é formado por dois setores, com mancha gráfica de 22m, pinturas na parede e no teto do abrigo a uma altura de aproximadamente 2m do solo atual. Os matizes da cor vermelha são majoritários, sobretudo nos grafismos característicos do estilo Serra Branca. O suporte não parece ter sido preparado para a execução das pinturas, mas pode-se observar que houve uma escolha das partes mais planas do paredão incluindo o teto. O conjunto pictórico está um pouco deteriorado, sobretudo devido ao grande número de casas de insetos. A mancha gráfica apresenta pequena densidade pictural, com representações de antropomorfos e zoomorfos.



Figura 111: Sítio Toca do Baixão da Pedra Preta, Parque Nacional Serra da Capivara, PI Mancha gráfica, presença de antropomorfos, característicos do estilo Serra Branca.

Pinturas de Contorno Aberto: A pintura de contorno aberto localiza-se a 1,62m do início da mancha gráfica e a 1,35m do solo. Foi elaborada numa superfície separada por fraturas próxima ao teto do abrigo. A figura está situada isolada das demais, com ausência de superposições. Apresenta-se na cor vermelha, o preenchimento interno é realizado a partir de linhas sinuosas. A figura apresenta dimensões de aproximadamente 27cm de altura por 29cm de largura, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 4mm. Pode ser verificada a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. A característica marcante que ressalta nesta representação é a cabeça da figura desenhada em

ângulos muito abertos diferentes das imagens de cervídeos representados nos paredões da Área Arqueológica da Serra da Capivara. A figura de contorno aberto se encontra na parte do suporte rochoso bastante degradado em razão da presença de fungos e sais minerais no suporte arenítico. Está orientada na direção Noroeste.



Figura 112: Sítio Toca do Baixão da Pedra Preta, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, zoomorfo, figura de contorno aberto.

5.2.5. Toca do Boqueirão da Pedra Furada

Localização: O sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada¹³² está situado entre as coordenadas UTM E: 0768877 e N: 9022412, no município de Coronel José Dias. Posiciona-se na baixa vertente, na área de *cuesta*, com altitude aproximada de 437m.

¹³² O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 23. O sítio foi descoberto em 1973 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

Componentes do Sítio: A Toca do Boqueirão da Pedra Furada é um extenso abrigo¹³³ com cerca de 78m de comprimento por 22m de largura, com abertura para Sul e orientação Leste - Oeste. O ponto d'água mais próximo é um caldeirão localizado dentro do sítio.



Figura 113: Localização do sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado, principalmente próximo às lâminas de siltito. A erosão diferencial formou muitos nichos na parede do abrigo, o interior desses nichos apresenta pintura rupestre. A equipe de conservação do NAP atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis. O sítio apresenta uma acentuada infiltração de sais minerais e presença de fungos.

¹³³ Abrigo tipo K.

Cronologias: As escavações na Toca do Boqueirão da Pedra Furada foram realizadas entre 1978 e 1988. Este sítio forneceu a mais completa crono-estratigrafia¹³⁴ até hoje encontrada nas Américas (Guidon et al., 1994). Atualmente se dispõe para o sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, um total de 56 datações por C-14, que situam sua ocupação em um período entre ≥ 50000 ¹³⁵ e 6150 ± 60 ¹³⁶ anos BP, estas datações permitiram o estabelecimento da coluna crono-estratigráfica já mencionada no capítulo anterior.

O sítio apresenta-se assentado no vale com concentração de blocos que permitiram a conservação do pacote sedimentar. No abrigo foi evidenciado, além de uma grande quantidade de material lítico, alguns fragmentos de arenito com restos de pigmento desprendidos da parede, estes vestígios foram evidenciados no nível XIX, e possui datação entre 26300 ± 800 ¹³⁷ e 29860 ± 650 ¹³⁸ anos B.P.

Mancha Gráfica: o sítio é formado por apenas um setor, composto por uma extensa mancha gráfica com 55m de comprimento, com presença de grafismos de diversos momentos gráficos. O suporte não parece ter sido preparado para a execução das pinturas, mas podemos observar que houve uma escolha das partes mais planas e dos nichos para execução dos grafismos. A mancha gráfica apresenta uma grande densidade pictural com alguns grafismos representados em forma dinâmica, formando cenas de ação. Os matizes da cor vermelha são majoritários, contudo as cores amarelas, cinza e brancas estão presentes. O interior de algumas figuras, sobretudo zoomorfos, está preenchido com desenhos geométricos. A dimensão das pinturas é muito variada, existem grafismos de 5cm a 1,80m. A mancha gráfica é composta em sua maioria por grafismos reconhecíveis, figuras antropomorfas e zoomorfos. Existe também a presença de alguns grafismos puros, sobretudo na extremidade Oeste do abrigo.

¹³⁴ Seqüência cronológica, absolutamente datada ou não, assinalada em estratigrafia.

¹³⁵ Referência: GIF-9019. Ano 1992.

¹³⁶ Referência: GIF-8108. Ano 1990.

¹³⁷ Referência: GIF-6309. Ano 1983.

¹³⁸ Referência: GIF-6651. Ano 1984.



Figura 114: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Pinturas de Contorno Aberto: Neste sítio existem nove pinturas de contorno aberto localizadas ao longo da mancha gráfica.

As figuras I e II¹³⁹ correspondem a dois antropomorfos em composição. A figura I, encontra-se a 1,34m da base rochosa e a 2,90m do início da mancha gráfica, apresenta-se em monocromia de matiz vermelho com ausência de preenchimento interno. O antropomorfo tem 28cm de altura por 6cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 4mm. Podemos verificar a ausência de contorno ao longo dos membros inferiores. O grafismo foi realizado em posição frontal com membros superiores erguidos, não existem superposições na composição.

A figura II, apresenta-se também em monocromia de matiz vermelho com ausência de preenchimento interno. O antropomorfo tem 28cm de altura por 7cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 4mm. Observa-se ausência de contorno ao longo dos membros inferiores. O grafismo foi realizado em posição frontal com membros superiores erguidos.

¹³⁹ Considerou-se as figuras individualmente, mesmo observando que estas estão em composição.

A figura III corresponde a um antropomorfo localizado a 1,61m da base rochosa e a 6,28m do início da mancha gráfica, apresenta-se em bicromia de matiz de cor vermelha e branca com preenchimento interno com traços sinuosos. O antropomorfo tem 25cm de altura por 15cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo dos membros inferiores e cabeça. O grafismo foi realizado em posição frontal com membros superiores erguidos. A figura não forma composição, um antropomorfo muito desgastado se superpõe à sua parte mais distal.

A figura IV corresponde um zoomorfo, identificado como cervídeo. Encontra-se a 58cm da base rochosa e a 13m do início da mancha gráfica, apresenta-se em monocromia de matiz de cor vermelha com preenchimento de área reservada no corpo. O zoomorfo tem 48cm de altura por 66cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Pode-se observar a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. O grafismo foi realizado em posição lateral, orientado para Leste. O zoomorfo de contorno aberto está superposto a um zoomorfo característico do estilo Serra da Capivara.

A figura V corresponde a um zoomorfo, também identificado como cervídeo, isolado em um nicho. A figura encontra-se a 1,85m da base rochosa e a 21,40m do início da mancha gráfica, apresenta-se em monocromia de matiz de cor vermelha com preenchimento de área reservada no corpo. O zoomorfo possui 21cm de altura por 32cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 9mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. Foi realizada em posição lateral, orientado para Oeste. O posicionamento das patas traseiras sugere movimento.



Figura 115: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figuras I e II, contorno aberto – antropomorfos.



Figura 116: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura III, contorno aberto – antropomorfo.



Figura 117: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura IV, contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.

A figura VI corresponde a um zoomorfo, identificado também como cervídeo, está a 80cm da base rochosa e a 21,20m do início da mancha gráfica, apresenta-se em matiz de cor vermelha com preenchimento de área reservada no corpo. O zoomorfo possui 6cm de altura por 14cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. O grafismo está representado em posição lateral, orientado para Leste. O posicionamento das patas traseiras e dianteiras sugere movimento.

A figura VII corresponde a um zoomorfo, identificado como lagarto. Encontra-se a aproximadamente 1m da base rochosa e a 29,20m do início da mancha gráfica, em bicromia nas cores vermelha e branca, com preenchimento de área reservada no corpo. O zoomorfo possui 22cm de altura por 14cm de largura, com espessura da linha de contorno de 4mm. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas traseiras e dianteiras. A figura está apresentada na posição dorsal, com a cabeça orientada para sul.



Figura 118: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura V, contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.

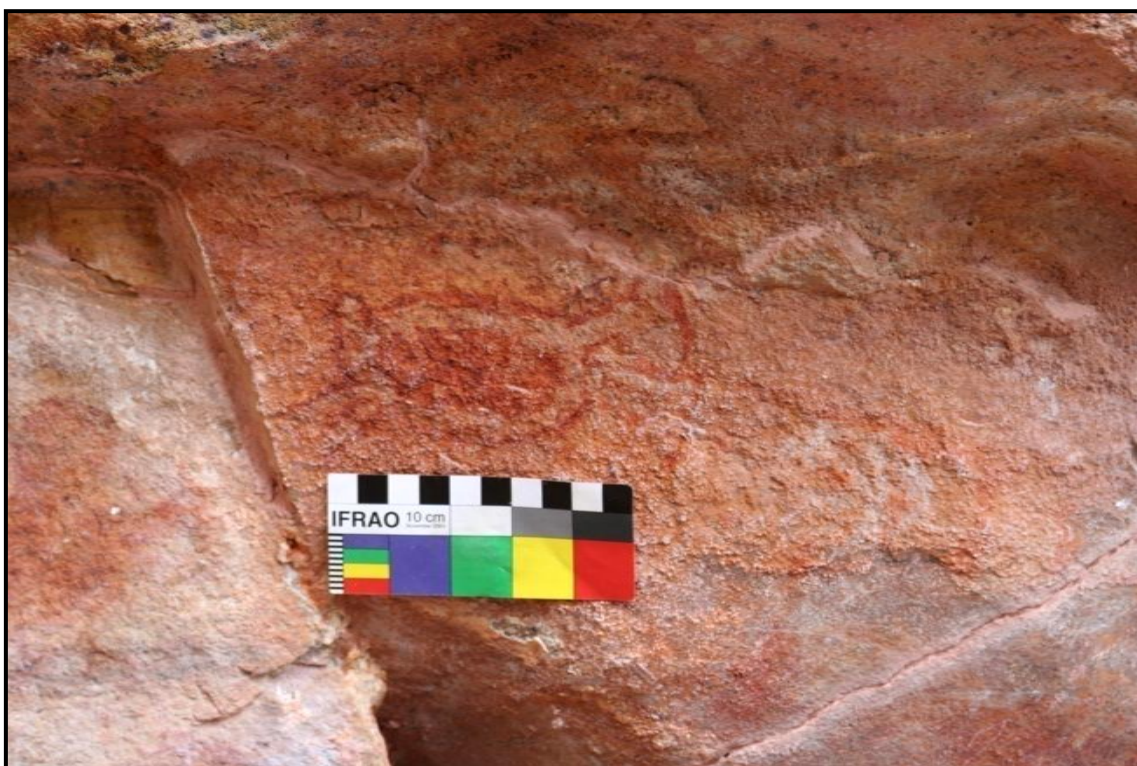


Figura 119: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VI, contorno aberto, zoomorfo - cervídeo.

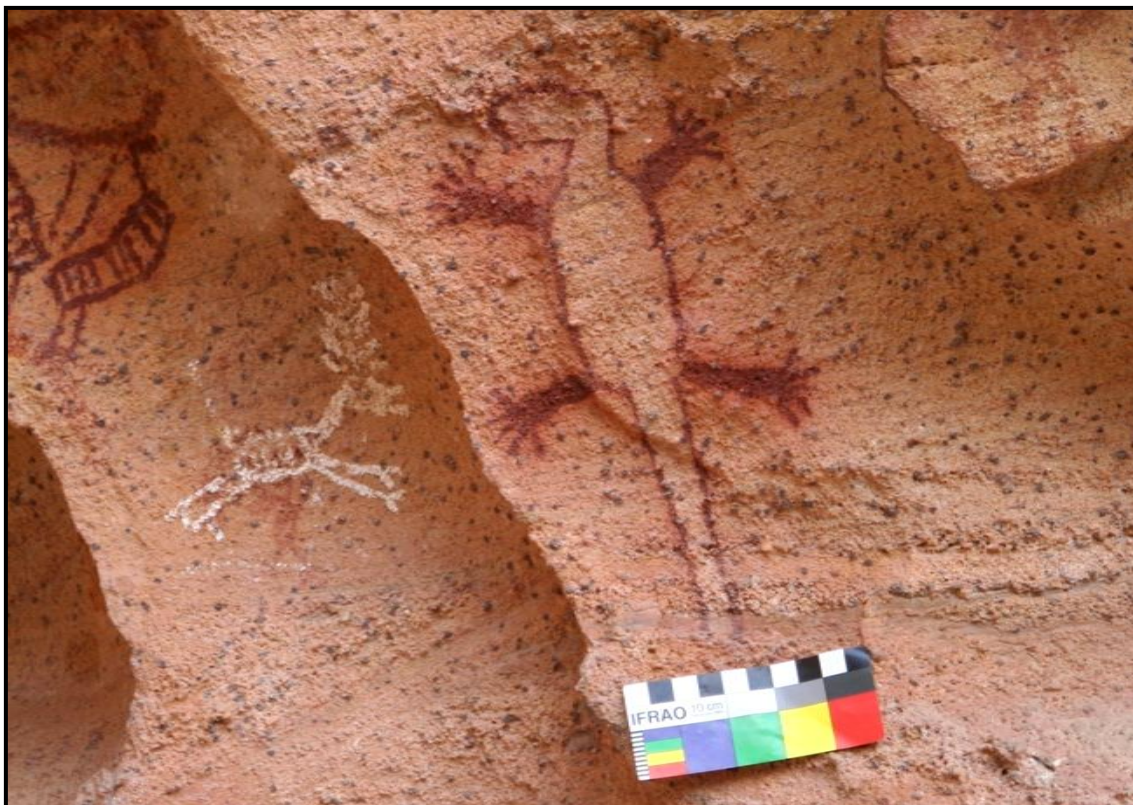


Figura 120: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VII, contorno aberto, zoomorfo – lagarto.

A figura VIII é um zoomorfo, também identificado como lagarto. Encontra-se a aproximadamente 1,68m da base rochosa e a 30,80m do início da mancha gráfica, apresenta-se em bicromia nas cores vermelha e branca, com preenchimento de área reservada no corpo. O zoomorfo tem 23cm de altura por 25cm de largura, com espessura da linha de contorno 8mm. Pode-se observar a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. Está apresentado em posição dorsal, com a cabeça orientada para Sul.

A figura IX corresponde a um zoomorfo, identificado como cervídeo. Encontra-se a 1,14m da base rochosa e a 31,50m do início da mancha gráfica, em monocromia de matiz vermelha com preenchimento de área reservada no corpo. O zoomorfo tem 78cm de altura por 74cm de largura e espessura da linha de contorno de aproximadamente 9mm. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. Foi realizada em posição lateral e orientada para Oeste.

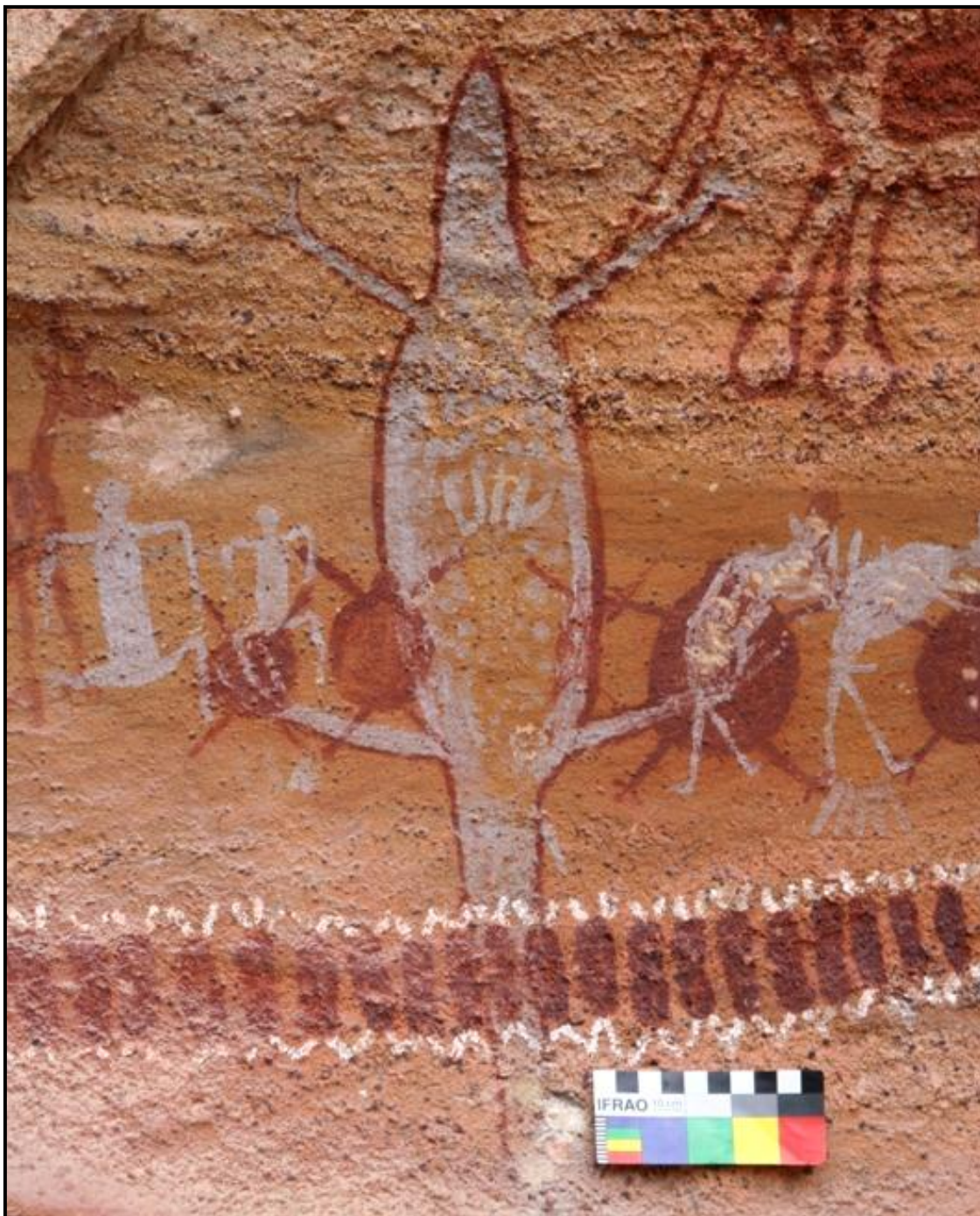


Figura 121: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura VIII, contorno aberto, zoomorfo – lagarto.



Figura 122: Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura IX, contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.

5.2.6. Toca do Sítio do Meio

Localização: A Toca do Sítio do Meio¹⁴⁰ está situada entre as coordenadas UTM E: 0770050 e N: 9023206, no município de São Raimundo Nonato. Posiciona-se na baixa vertente, na área de *cuesta* a uma altitude aproximada de 454m. A fonte d'água mais próxima está a aproximadamente 70m, nos caldeirões naturais que formam a paisagem do entorno do sítio.

Componentes do Sítio: A Toca do Sítio do Meio é um extenso abrigo¹⁴¹ situado a aproximadamente 1km da Toca do Boqueirão da Pedra Furada. O abrigo tem cerca de 56m de comprimento por 21m de largura, com abertura para Oeste e orientação Nordeste - Sudoeste. O suporte arenítico contém grãos médios e finos, e está entrecortado por níveis sílticos plano-paralelos. O conglomerado situa-se no topo do abrigo.

¹⁴⁰ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 022. O sítio foi descoberto em 1973 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

¹⁴¹ Abrigo tipo C.



Figura 123: Localização da Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.
Fonte: Google Earth.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado com concavidades de profundidade e alturas variadas indicando momentos distintos de deslocamento. As superfícies lisas compõem cerca de 50 a 75% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis.

Intervenção Arqueológica: O sítio apresenta-se assentado em um terreno com grande quantidade de blocos desagregados do teto do abrigo. Foram realizadas algumas campanhas de escavação, as quais revelaram para o sítio uma ocupação pleistocênica com datações entre 25170 ± 140 ¹⁴² e 8100 ± 90 ¹⁴³ anos BP. Neste sítio foram evidenciados restos de pigmentos que se conservaram no sedimento, de onde foram obtidas datações entre 14300 ± 400 e 9110 ± 60 anos BP. Algumas peças líticas e blocos evidenciados no sítio também apresentavam restos de pigmentos. As peças com pigmentos foram encontradas próximas a fogueiras e a cerca de 2m de distância da mancha gráfica, o que sugere ter sido ali, próximo a fogueira, a preparação do pigmento.

¹⁴² Referência: GIF-9542/LSM-9542. Ano 1994.

¹⁴³ Referência: GIF-9409. Ano 1995.

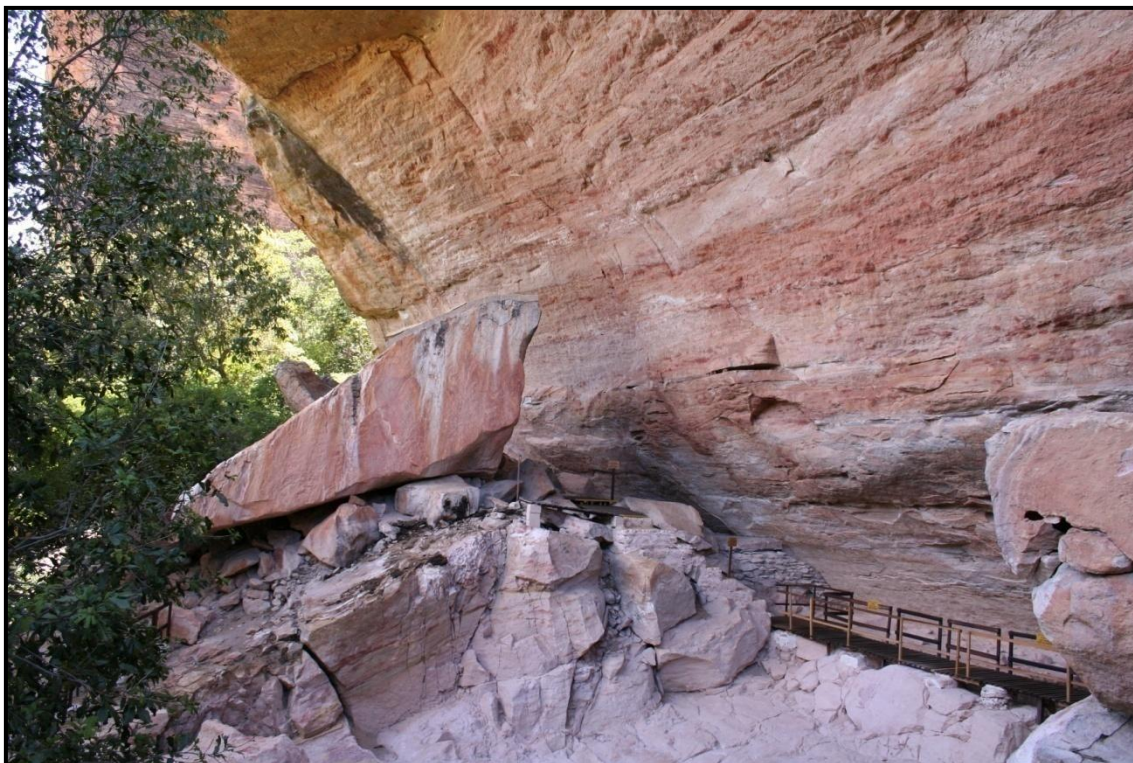


Figura 124: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

As análises realizadas sobre 24 das 166 amostras de pigmento evidenciadas no sítio revelaram se tratar realmente de pigmentos elaborados a partir de óxido de ferro. “Os testes químicos apontam que as amostras apresentam os mesmos constituintes (...) todas as amostras apresentam um constituinte comum, o ferro, o que vem a reforçar ainda mais a idéia de que sejam pigmentos, pois se trata da substância que constitui a maior parte do ocre, que serve de matéria-prima na constituição dos pigmentos” (Melo,2003)

A presença de fragmento de parede pintado¹⁴⁴ foi evidenciada nos níveis V e VIII¹⁴⁵ do setor 4, datados entre 9110 ± 60 ¹⁴⁶ e 8925 ± 55 ¹⁴⁷. Além de material lítico com restos de pigmentos, plaquetas pintadas e manchas de pigmento no solo, foram evidenciados restos da matéria-prima utilizados para fabricação da tinta – nódulos de hematita.

¹⁴⁴ Foram evidenciadas na Toca do Sítio do Meio 27 plaquetas de arenito desprendidas da parede do abrigo que continham vestígios de pintura. Dentre esses vestígios encontram-se ainda 168 peças líticas que apresentam restos de pigmento (Melo, 2004).

¹⁴⁵ A maior frequência dos vestígios de pigmentos se dá no nível VIII.

¹⁴⁶ Idem nota de rodapé 14.

¹⁴⁷ Referência: Laboratory of the University of Lyon I - LY - 10136. Ano: 2001

Entre estes vestígios, uma peça de ocre¹⁴⁸ encontrada no nível VII junto a fragmentos de colar e dentes humanos, foram datados em 8920 ± 50 BP¹⁴⁹ anos BP. Essa peça tem marcas de utilização e torna-se importante por revelar um momento do processo de preparação dos pigmentos: hipoteticamente seria o segundo momento do processo de preparo, após a escolha da matéria-prima, o momento da obtenção do pó para a preparação do pigmento que misturado a outros componentes de natureza orgânica ou inorgânica proporcionariam a tinta (Melo, 2004).



Figura 125: Óxido de Ferro evidenciado na Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

Uma das principais evidências obtidas na Toca do Sítio do Meio em relação aos grafismos rupestres está na recorrência da associação direta entre pigmentos, fogueiras e material lítico que juntos formam uma estrutura. Não foi possível, porém associar estas evidências a um conjunto específico de pinturas dentro da mancha gráfica, mas o contexto em que esses pigmentos foram evidenciados torna esse sítio singular para a compreensão da dinâmica da prática pictórica.

¹⁴⁸ Nome popular dado ao Óxido de Ferro.

¹⁴⁹ Referência: LY - 10137. Ano: 2001.



Figura 126: Fragmento da parede rochosa com vestígios de pintura evidenciada em estratigrafia na Toca do Sítio do Meio, com datações entre 9400 ± 60 e 8760 ± 100 anos BP.

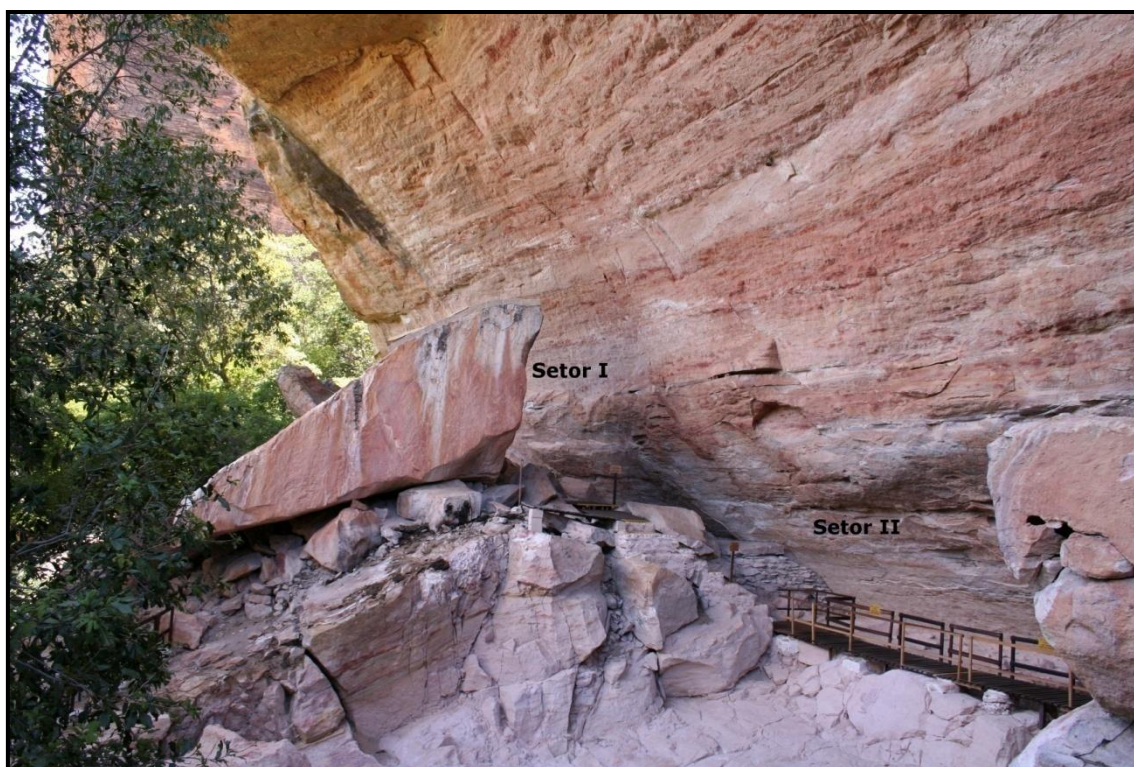


Figura 127: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Divisão do sítio em setores para o estudo da mancha gráfica.

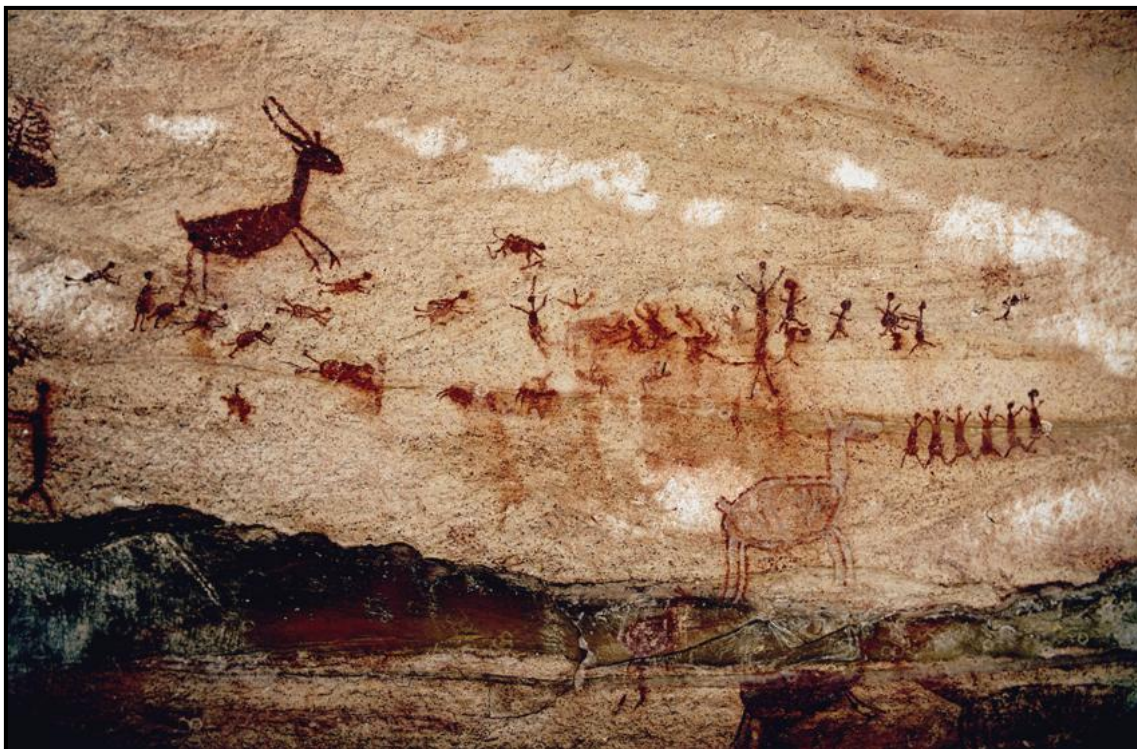


Figura 128: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica, setor I. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

Mancha Gráfica: o sítio é formado por dois setores, com uma mancha gráfica total de 55,92m contendo pinturas e gravuras. As pinturas localizadas no setor I e II mostram uma correspondência temática e cenográfica da Tradição Nordeste. Há, porém algumas diferenças significativas entre as pinturas dos dois setores, principalmente quanto ao aspecto cenográfico. As pinturas do setor I apresentam grande dinamismo, as cenas são limpas sem superposições, diferentemente do setor II em que as figuras têm pouco movimento e dificilmente se identifica uma cena, há também muitas superposições o que dificulta a visão dos painéis. Antes das escavações as figuras mais baixas do setor II estavam a 40cm acima do solo atual e as mais altas a 2m que só poderiam ser alcançadas subindo no matacão de arenito localizado na frente dos painéis. No setor I o bloco de 4m de altura que desabou do teto protege as pinturas que estão a 1,60 do solo atual.

Pinturas de Contorno Aberto: Foram identificados três grafismos de contorno aberto na Toca do Sítio do Meio, todos localizados no setor I.



Figura 129: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I contorno aberto, zoomorfo.

A figura I corresponde a um zoomorfo, isolado, não identificado que está a aproximadamente 0,95m da base rochosa e a 7m do início da mancha gráfica. Apresenta-se em monocromia de matiz vermelho, sem preenchimento. O zoomorfo possui 12cm de altura por 24cm de largura com linha de contorno de aproximadamente 4mm. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas e do bico. O grafismo foi representado em posição lateral, orientado para Oeste.



Figura 130: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.

A figura II corresponde a um zoomorfo, identificado como cervídeo, encontra-se a aproximadamente 1,24m da base rochosa e a 7,40m do início da mancha gráfica. O grafismo apresenta-se em monocromia de matiz vermelho, sem preenchimento interno. Apesar da proximidade com outro zoomorfo, não está em composição com este e também não se observa superposição. O zoomorfo tem 31cm de altura por 42cm de largura, com linha de contorno com aproximadamente 4mm de espessura. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. O grafismo foi representado em posição lateral, orientado para Oeste.

A figura III corresponde a um zoomorfo, identificado também como cervídeo, está a aproximadamente 1,48m da base rochosa e a 13,70m do início da mancha gráfica. O grafismo apresenta as cores vermelho e branco, com preenchimento de área reservada no corpo. O zoomorfo possui 24cm de altura por 28cm de largura, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. O grafismo foi representado em posição lateral, orientado para Oeste.



Figura 131: Toca do Sítio do Meio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II contorno aberto, zoomorfo – cervídeo. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

5.2.7. Toca da Roça do Sítio do Brás I

Localização: O sítio Toca da Roça do Sítio do Brás II¹⁵⁰ está situado entre as coordenadas UTM E: 0765259 e N: 9019798, no município de São Raimundo Nonato. Posiciona-se no fundo de vale, na área de *cuesta* a uma altitude aproximada de 453m.

¹⁵⁰ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 47. O sítio foi descoberto em 1973 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

Componentes do Sítio: A da Roça do Sítio do Brás I é um extenso abrigo¹⁵¹ com cerca de 36m de comprimento por 24m de largura, com abertura para Sudeste e orientação Sudoeste - Nordeste. O suporte arenítico é de granulação média a grossa com estratificação cruzada e intercalado de lâminas de siltito.

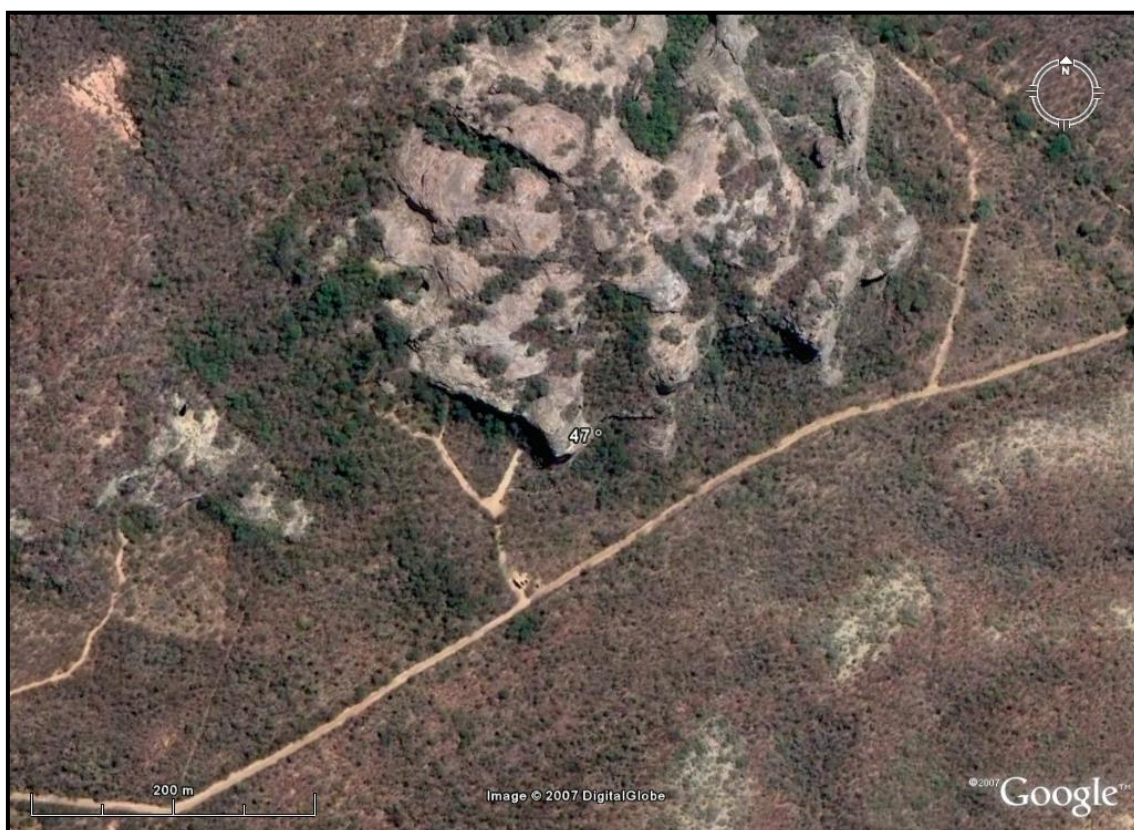


Figura 132: Localização da Toca da Roça do Sítio do Brás I. Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se bastante fraturado com nichos de profundidade variada à altura do solo atual. As superfícies lisas compõem apenas cerca de 25 a 50% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza, consolidação dos painéis e construção de calhas para desvio de águas pluviais.

¹⁵¹ Abrigo tipo K.

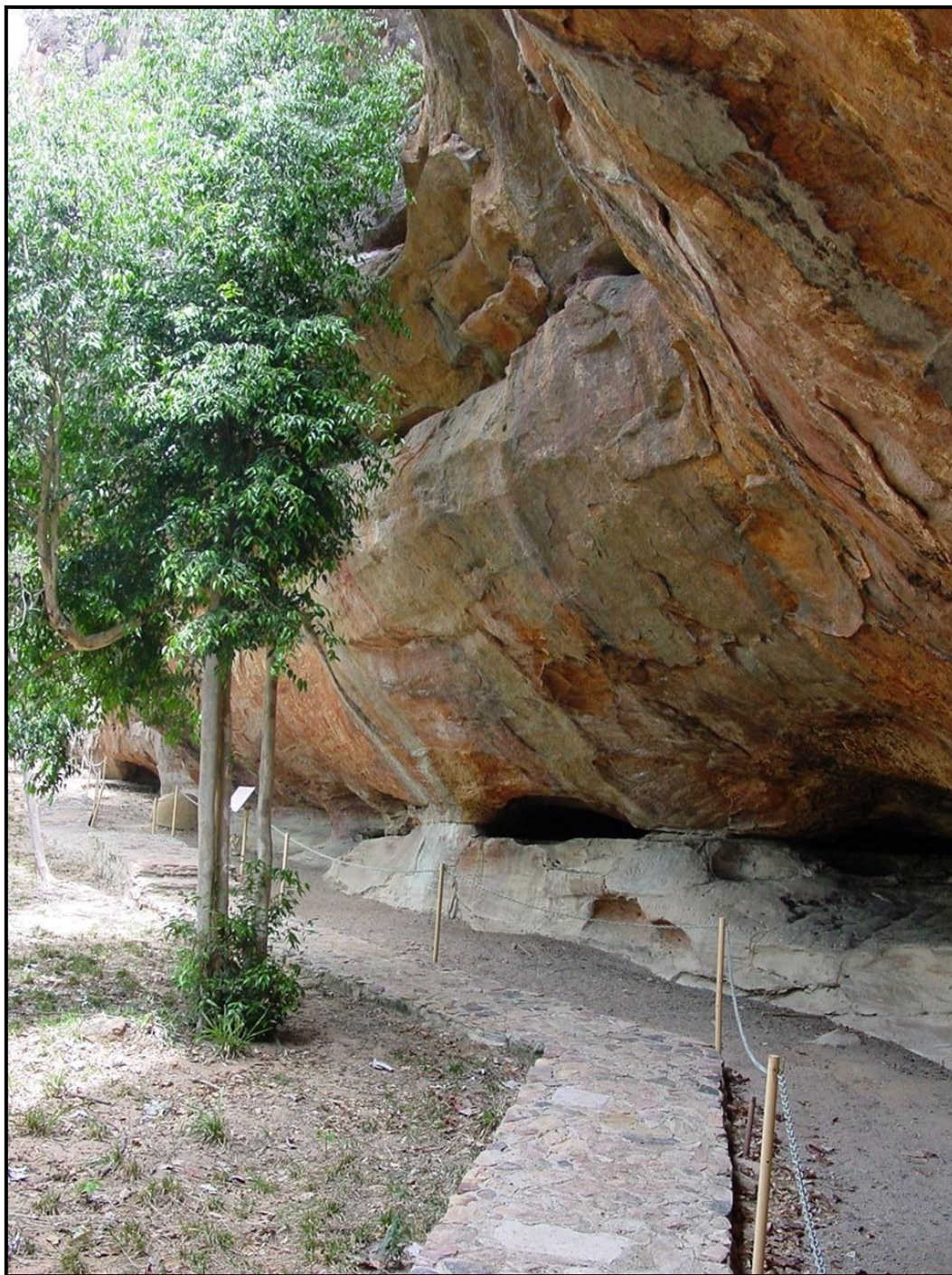


Figura 133: Sítio Toca da Roça do Sítio do Brás I. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Cronologia: O sítio apresenta-se assentado em um terreno bastante plano, localizado no fundo de vale com constante passagem de água. Foi realizada uma pequena sondagem junto à parede do abrigo no setor sudeste, no entanto não houve datação, nem correlação com os registros gráficos.

Painéis Gráficos: Em relação ao conjunto rupestre, o sítio é formado por apenas um setor. A mancha gráfica do sítio tem pintura e gravuras. O matiz da cor vermelha é majoritário para as pinturas, a cor amarela aparece no interior de alguns grafismos. A mancha gráfica em alguns setores possui muitas superposições o que gera certa dificuldade na visualização dos grafismos. As pinturas são reconhecíveis com dominância de antropomorfos e zoomorfos de tamanhos variados.

Pinturas de Contorno Aberto: A figura I é um zoomorfo identificado como um lagarto, localizado a aproximadamente 7m do início da mancha gráfica e 80cm do solo atual. A figura apresenta-se em matiz vermelha, com preenchimento interno em amarelo. O lagarto tem 72cm de altura por 24cm de largura, com linha de contorno de aproximadamente 9mm de espessura. Dois zoomorfos posicionados frente-a-frente e em superposição em relação ao lagarto dificultam sua total visualização. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. A figura está representada em posição dorsal orientada na direção Noroeste.



Figura 134: Toca da Roça do Sítio do Brás I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica.

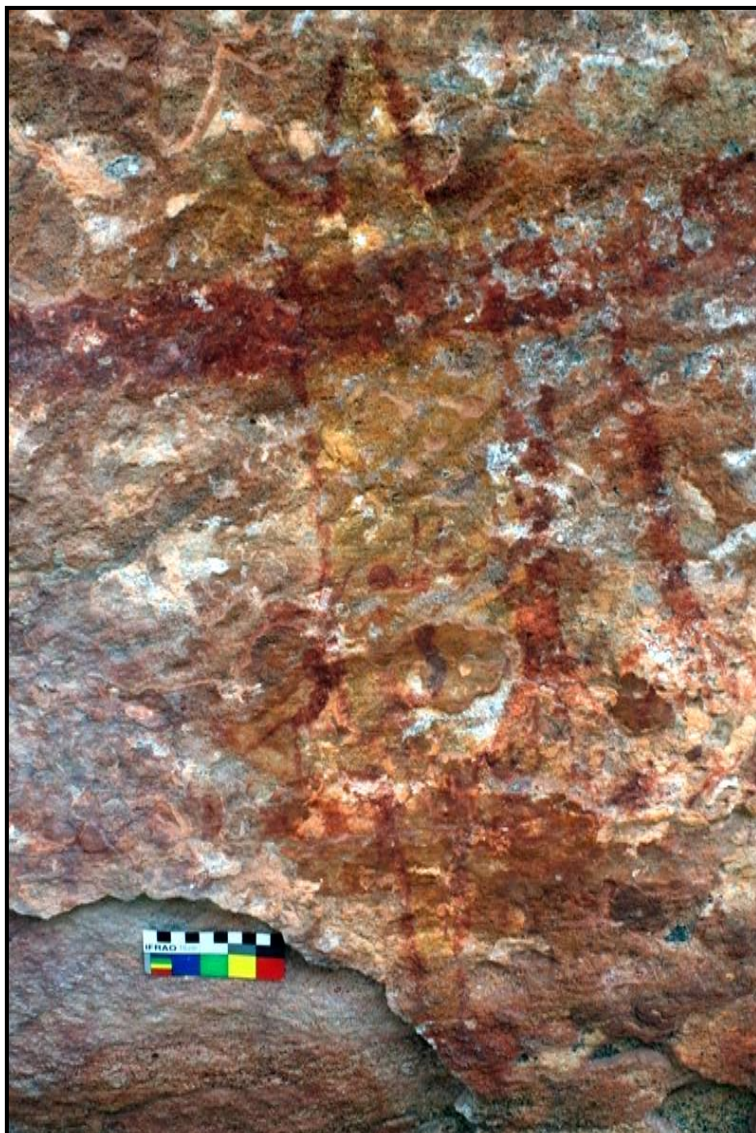


Figura 135: Toca da Roça do Sítio do Brás I, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I contorno aberto, zoomorfo – lagarto.

5.2.8 Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada

Localização: O sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada¹⁵² está situado entre as coordenadas UTM E: 0768635 e N: 9324116, no município de Coronel José Dias. Posiciona-se, na área de *cuesta*, com altitude aproximada de 428m. A fonte d'água mais próxima está em um caldeirão natural localizado no próprio sítio.

¹⁵² O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 73. O sítio foi descoberto em 1975 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

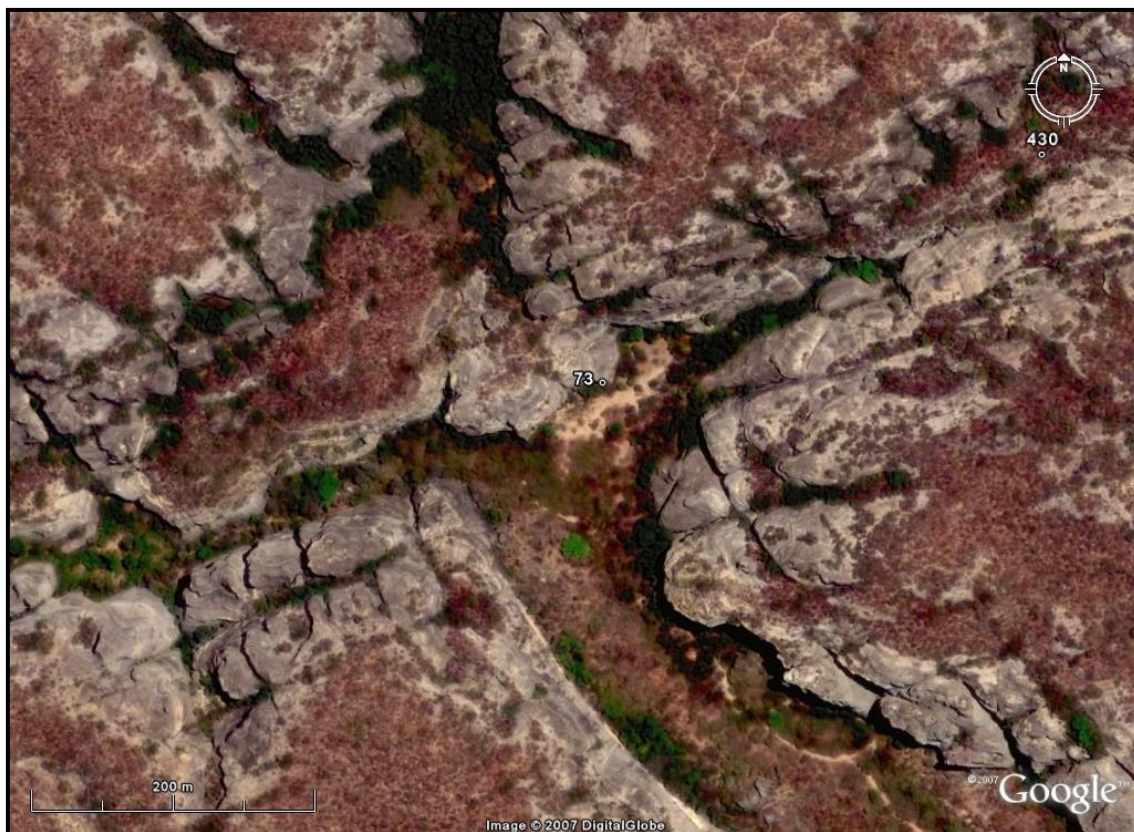


Figura 136: Localização do Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Componentes do Sítio: A Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada é um extenso abrigo¹⁵³ com cerca de 40,20m de comprimento por 13m de largura, com abertura para Sudeste e orientação Oeste - Leste. O suporte arenítico contém grãos médios e finos, de cor clara, entrecortados por níveis sílticos, com presença de conglomerado na parte superior do talude.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado com um recuo maior de uma segunda linha de chuva em sua área central. As superfícies lisas compõem cerca de 25 a 50% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis.

Cronologia: O sítio foi escavado em 2001 com o objetivo de observar se haveria outros grafismos abaixo do solo, pois a mancha gráfica estava a aproximadamente 15cm do solo atual. A campanha de escavação revelou para o

¹⁵³ Abrigo tipo K.

sítio ocupações entre 8170 ± 90 ¹⁵⁴ e 270 ± 60 ¹⁵⁵ anos BP e permitiu a datação *ante quem* para o painel rupestre com grafismos de contorno aberto que estava coberto pelo sedimento datado em 8170 ± 90 anos BP. A escavação desse sítio possibilitou não apenas o estabelecimento de uma base cronológica para as pinturas de contorno aberto, mas também possibilitou datar a época da passagem do clima tropical úmido para o clima semi-árido e o momento do contato com o invasor branco¹⁵⁶.



Figura 137: Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

¹⁵⁴ Referência: BETA-154635. Ano 2001.

¹⁵⁵ Referência: BETA-154636. Ano 2001.

¹⁵⁶ As escavações demonstraram que um rio caudaloso corria nesse vale até pelo menos 9000 anos BP e que, no momento do contato, por volta de meados do século XVIII ainda corria um pequeno riacho (La Salvia & Felice, 2002).

Mancha Gráfica: Em relação ao conjunto rupestre o sítio apresenta dois setores. O setor I tem abertura para Sul e o setor II abertura para Oeste. O setor I está composto por uma extensa mancha gráfica, contudo com pouca densidade pictural. O setor II comporta uma pequena mancha gráfica que foi revelada a partir das escavações, os grafismos nesse setor estão bastante desgastados. Os matizes da cor vermelha são majoritários em todos os painéis, a cor amarela também aparece, mas sempre em associação à cor vermelha. O suporte não parece ter sido preparado para a execução das pinturas. O conjunto pictórico está muito deteriorado, sobretudo devido à presença de sais minerais e ao acentuado deslocamento. É composto, sobretudo por figuras reconhecíveis com dominância de zoomorfos, há a presença também de antropomorfos formando filas. As figuras apresentam-se de forma dinâmica, mas existem poucas representações de cenas.

Pinturas de Contorno Aberto: O sítio possui dois grafismos de contorno aberto, a figura I localiza-se no setor I e a figura II no setor II.

A figura I corresponde a uma figura que deixa dúvida quanto aos traços essenciais de identificação, não sendo possível classificá-la quanto à forma. Encontra-se a aproximadamente 1,10m da base rochosa e a 5,40m do início da mancha gráfica, apresenta-se em monocromia de matiz vermelho, com preenchimento interno de áreas reservadas identificado como carimbo. Não se encontra em composição. O grafismo tem 13cm de altura por 23cm de largura, com linha de contorno de aproximadamente 6mm de espessura. Pode-se observar a ausência de contorno ao longo dos membros superiores e inferiores.

A figura II corresponde a um zoomorfo, identificado como cervídeo, que encontra-se a aproximadamente 1,10m da base rochosa e a 31,90m do início da mancha gráfica, apresenta-se em monocromia de matiz vermelho, com preenchimento de áreas reservadas. Está localizado de forma isolada sem formar composição. O zoomorfo tem 23cm de altura por 24cm de largura, com linha de contorno de aproximadamente 6mm de espessura. Apresenta grande dinamismo, mas sem, no entanto revelar ação. Pode-se observar a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. A cabeça está bastante desgastada quase imperceptível a olho nu. O grafismo foi representado em posição lateral, orientado para Sudeste.



Figura 138: Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica.



Figura 139: Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Setor I, figura I contorno aberto.



Figura 140: Sítio Toca do Fundo do Baixão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Setor II, figura II contorno aberto.

5.2.9 Sítio Toca do Paredão do Puxa

Localização: O sítio Toca do paredão do Puxa¹⁵⁷ está situado entre as coordenadas UTM E: 0753836 e N: 9018474, no município de Coronel José Dias. Posiciona-se na média vertente, na área de *cuesta* a uma altitude aproximada de 480m.

Componentes do Sítio: A Toca do Paredão do Puxa é um extenso abrigo¹⁵⁸ com cerca de 48m de comprimento por 2,80m de largura, com abertura para Nordeste e orientação Noroeste - Sudeste. Existe um ponto de água a 50m do sítio. O suporte arenítico é duro, homogêneo e bem consolidado, formado por granulação fina.

¹⁵⁷ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 730. O sítio foi descoberto em 1979 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

¹⁵⁸ Abrigo tipo K.

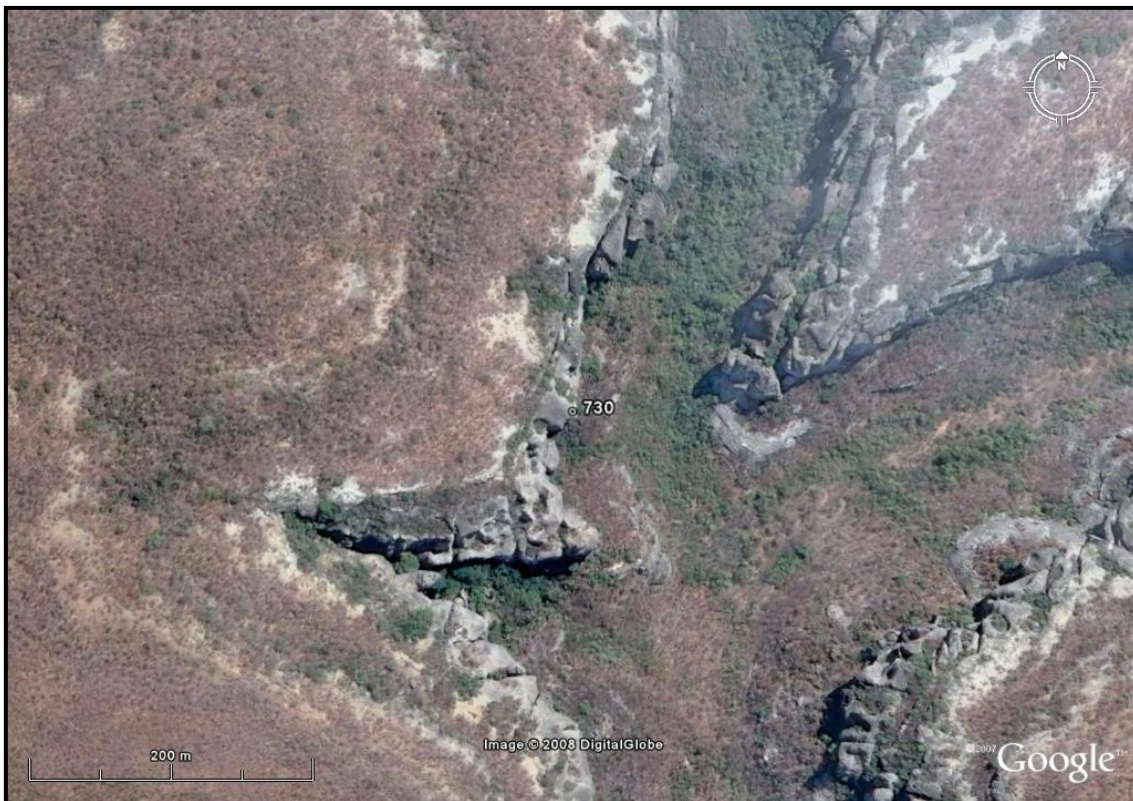


Figura 141: Localização do Sítio Toca do Paredão do Puxa. Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.



Figura 142: Toca do paredão do Puxa. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado e com escamações. As superfícies lisas compõem apenas 90% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza, consolidação e desvio de águas pluviométricas que escorriam no paredão.

Intervenção Arqueológica: Este abrigo ainda não foi escavado. A configuração morfológica e sua situação no relevo com pequena área plana e acentuado declive, além da constante passagem de água decorrente de uma fratura orientada a SE, tornam o sedimento acumulado próximo ao paredão rochoso bastante perturbado.

Mancha Gráfica: O sítio possui uma mancha gráfica de aproximadamente 27,8m de comprimento com uma parede plana e lisa. O matiz da cor vermelha é majoritário. Apesar da grande extensão do paredão e da textura da parede esse sítio não apresenta uma grande densidade de pinturas. As pinturas se apresentam em sua maioria de forma isolada sem formar cenas, apresentam dinamismo e possuem tamanho variado entre 10 e 70cm. O grafismo mais alto está a 3,40m e a mais baixa a 1,30m do solo atual.



Figura 143: Sítio Toca do Paredão do Puxa, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica I do setor I, cena de zoomorfos.

Pinturas de Contorno Aberto: Existe apenas uma figura de contorno aberto. A figura I corresponde a um zoomorfo, identificado como cervídeo. Este grafismo encontra-se a 2,61m do solo atual e a 21,20m do início da mancha gráfica, apresenta-se em monocromia de matiz vermelha sem preenchimento interno. Está apresentado isoladamente sem formar cenas, mas expressando bastante dinamismo. O zoomorfo tem 29cm de altura por 38cm de largura, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. A figura foi realizada em posição lateral, orientada para Noroeste.

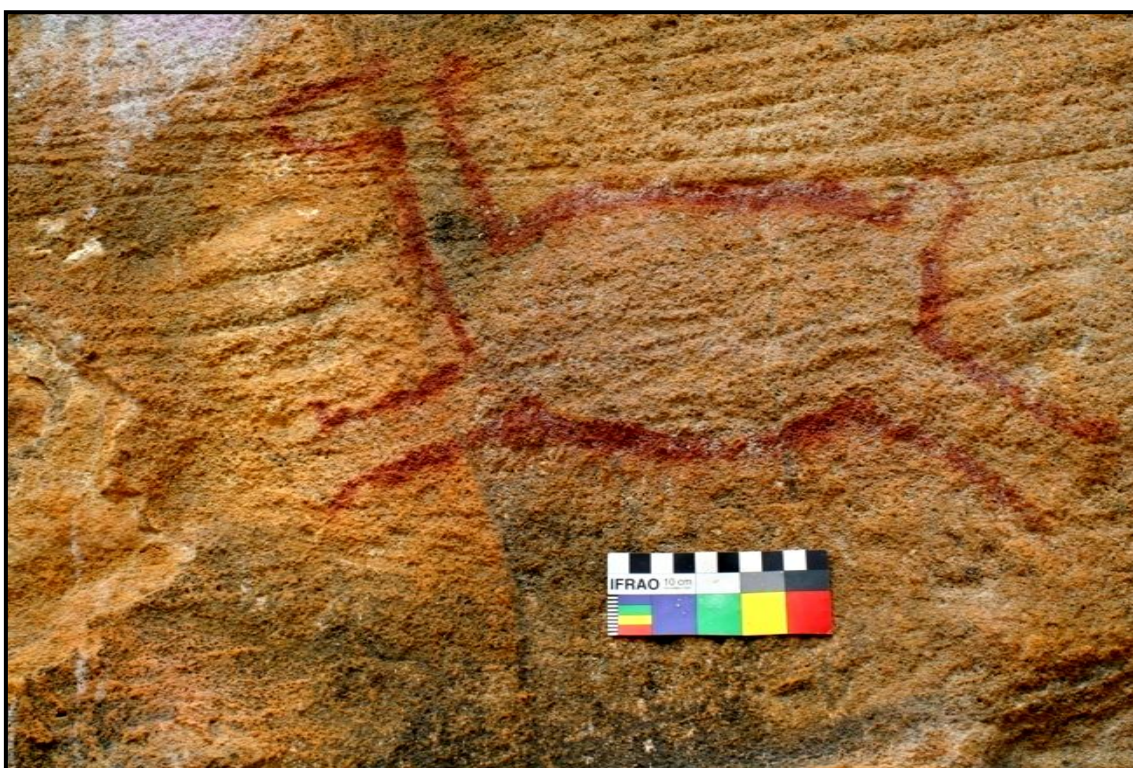


Figura 144: Sítio Toca do Paredão do Puxa, figura de contorno aberto. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Baixão do Perna

O Baixão do Perna está inserido na zona de entalhes interiores por trás da *cuesta*, ao longo da Serra Talhada. Trata-se de um maciço sedimentar que apresenta um relevo do tipo Baixão¹⁵⁹ e resguarda abrigos sob rocha de arenito que foram cavados pela erosão fluvial. Em alguns trechos esse vale torna-se muito estreito e suas paredes têm aspectos ruiformes (Arnaud, *apud* Pellerin, 1984).

Os abrigos desse Baixão (oito) situam-se a uma distância que varia entre 3.200 a 100 metros dos caldeirões que representam a fonte de água mais próxima.

5.2.10. Sítio Toca do Baixão do Perna I

Localização: O sítio Toca do Baixão do Perna I¹⁶⁰ está situado entre as coordenadas UTM E: 0762565 e N: 9021820, no município de São Raimundo Nonato. Posiciona-se no fundo de vale, a uma altitude aproximada de 494m.

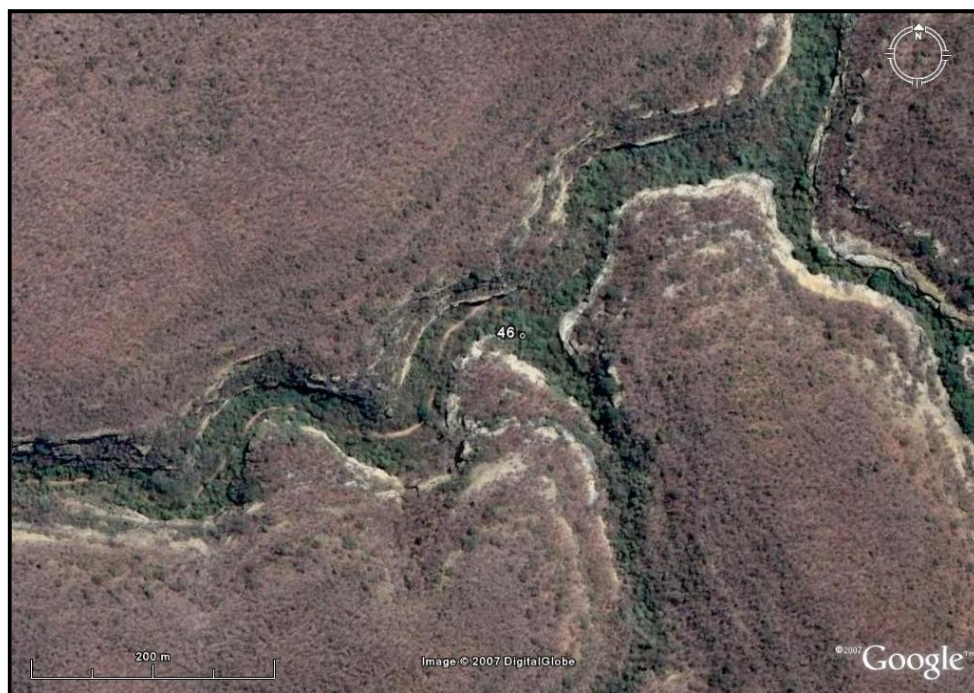


Figura 145: Localização do Sítio Toca Baixão do Perna I. Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

¹⁵⁹ Zona onde a umidade é melhor conservada.

¹⁶⁰ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 046. O sítio foi descoberto em 1973 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

Componentes do Sítio: A Toca do Baixão do Perna I é extenso abrigo¹⁶¹ com cerca de 67m de comprimento por 13m de largura, com abertura para Sul e orientação Oeste - Leste. A fonte d'água mais próxima está a aproximadamente 100m, no caldeirão natural formado a Noroeste do abrigo. O suporte arenítico é de grão fino e cor branco-rosado, com o teto formado por conglomerado.

Estado de Conservação: Na parte Oeste do abrigo as paredes apresentam-se com muitas escamações e presença de algas mortas. A partir da observação do que sobrou do antigo córtex da parede do abrigo, pode-se deduzir que as mesmas estiveram completamente cobertas de grafismos, mas estes foram destruídos pela erosão, precipitação de minerais e outros agentes intempéricos que agiram na superfície da rocha. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis.

Intervenção Arqueológica: O sítio apresenta-se assentado em um terreno bastante plano. Foram realizadas algumas campanhas de escavação entre 1980 e 1990, as quais revelaram para o sítio uma ocupação holocênica com datações entre 10530 ± 110 ¹⁶² e 3800 ± 70 ¹⁶³ anos BP. Neste sítio foi evidenciado associado ao material lítico e às estruturas, material corante e fragmentos de arenito desprendidos da parede do abrigo contendo vestígios de pintura. Esses fragmentos foram evidenciados no nível V e VII. Óxido de ferro com marcas de utilização foram evidenciados no nível II e V. Dois painéis pictóricos foram evidenciados a partir da última fase de escavação do nível II, a 2,40m abaixo do solo atual. Esses painéis são representativos do Complexo estilístico Serra Talhada e Estilo Serra da Capivara. Os níveis arqueológicos sob os painéis foram datados entre 10530 ± 110 ¹⁶⁴ e 9650 ± 100 ¹⁶⁵ anos BP.

Esta descoberta tem importância fundamental para a cronologia dos grafismos rupestres da Sub-tradição Várzea Grande, pois as datações dos níveis arqueológicos permitiram uma cronologia *ante quem* aos vestígios pictóricos, permitindo também relacionar temporal e espacialmente as pinturas dos dois estilos.

¹⁶¹ Abrigo tipo C.

¹⁶² Referência: BETA-32971. Ano 1989.

¹⁶³ Referência: GIF-7376. Ano 1987.

¹⁶⁴ Idem nota de rodapé 26

¹⁶⁵ Referência: BETA 32972. Ano: 1989

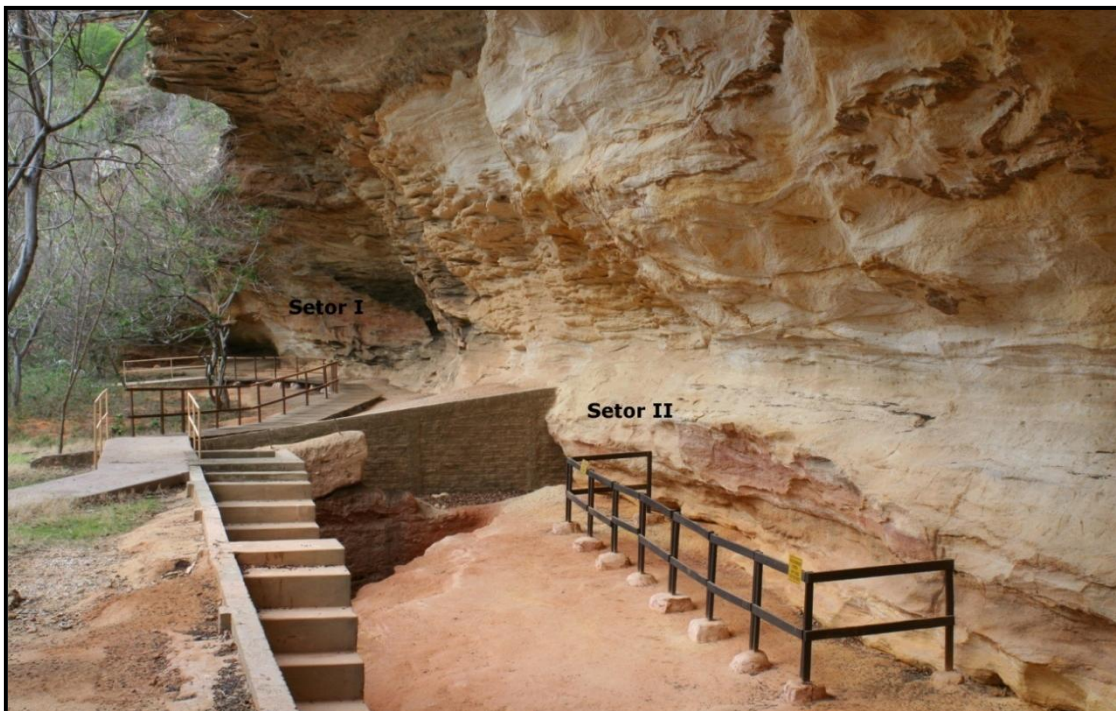


Figura 146: Sítio Toca do Baixão do Perna I. Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Mancha Gráfica: Em relação ao conjunto rupestre, o sítio é formado por dois setores. O setor I com uma mancha gráfica contínua de 31m de extensão, que era visível antes da escavação e o setor II a continuação dessa mancha evidenciada pela escavação. As pinturas localizadas no setor I possuem altura máxima de 3,10 e mínima de 96cm em relação ao solo atual. Esse setor possui uma grande densidade pictórica contendo grafismos identificados antropomorfos, zoomorfos e fitomorfos além de grafismos puros. A dominância é do matiz de cor vermelha, as cores amarela e cinza também foram identificados. As pinturas evidenciadas no setor II, tem pequenas dimensões (aproximadamente 5cm), com presença de apenas duas superposições.

Pinturas de Contorno Aberto: Existe apenas um grafismo de contorno aberto em toda a mancha gráfica do sítio Toca do Baixão do Perna I. A figura I corresponde a um zoomorfo, identificado como cervídeo. Encontra-se a aproximadamente 1,7m do solo atual e a 3,70m do início da mancha gráfica, apresenta-se em monocromia de matiz vermelho, sem preenchimento interno. O zoomorfo possui 10cm de altura por 9cm de largura, com linha de contorno de aproximadamente 4mm. Está representado de forma isolada sem composição, possui dinamismo, mas não é possível identificar ação. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. O grafismo foi representado em posição lateral, orientado para Oeste.



Figura 147: Sítio do Baixão do Perna I, Mancha gráfica.



Figura 148: Sítio Toca do Baixão do Perna I, figura I contorno aberto, zoomorfo.

5.2.11. Toca do Baixão do Perna IV ou do Chico Coelho

Localização: O sítio Toca do Baixão do Perna IV¹⁶⁶ está situado entre as coordenadas UTM E: 0762829 e N: 9021988, no município de São Raimundo Nonato. Posiciona-se no fundo de vale, a uma altitude aproximada de 511m. Está situado a 500m do Sítio Toca do Baixão do Perna I.

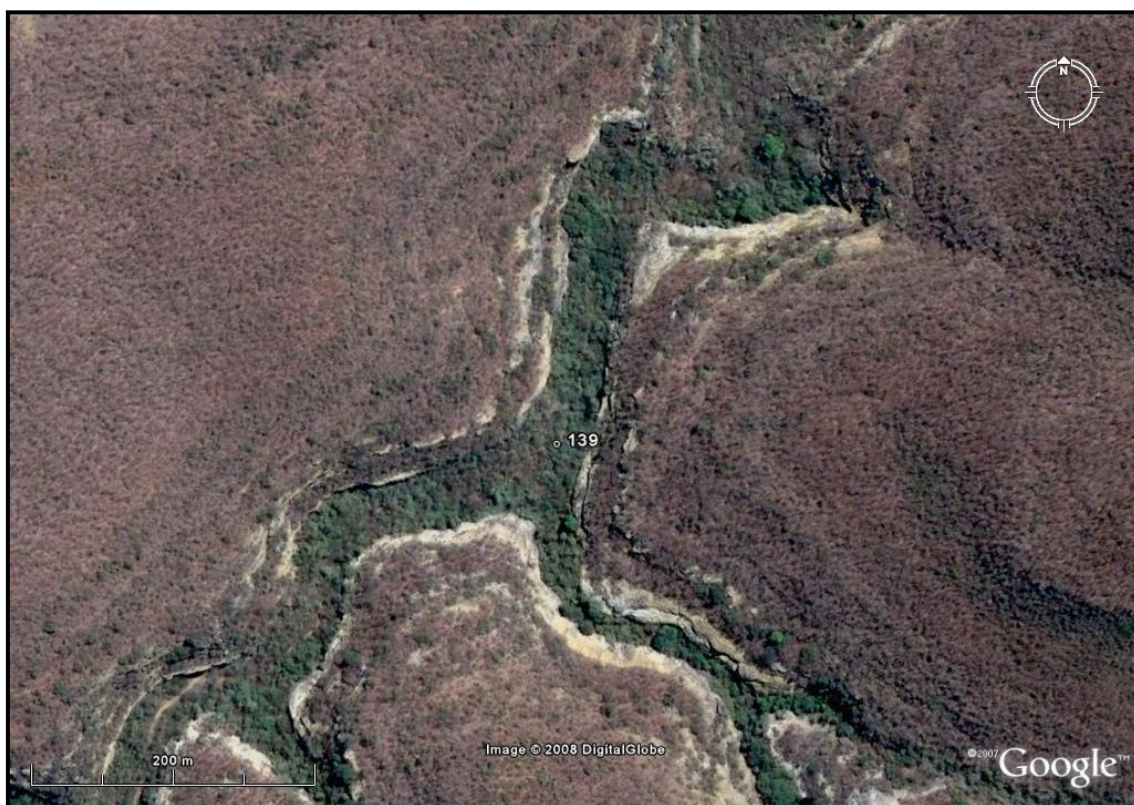


Figura 149: Localização do Sítio Toca do Baixão do Perna IV ou do Chico Coelho. Fonte: Google Earth.

Componentes do Sítio: A Toca do Baixão do Perna IV é um abrigo¹⁶⁷ com cerca de 14,5m de comprimento por 4,9m de largura, com abertura para Sul e orientação Oeste - Leste. O suporte arenítico é bastante semelhante ao do Baixão do Perna I, arenito de grão fino e cor branco-rosado, com o teto formado por conglomerado.

¹⁶⁶ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 139. O sítio foi descoberto em 1980 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

¹⁶⁷ Abrigo tipo C.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se bastante fraturado com concavidades de profundidade e alturas variadas indicando momentos distintos de deslocamento. As superfícies totalmente lisas são poucas e representam menos de 25% de toda a parede pintada. A equipe de conservação do NAP atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis.

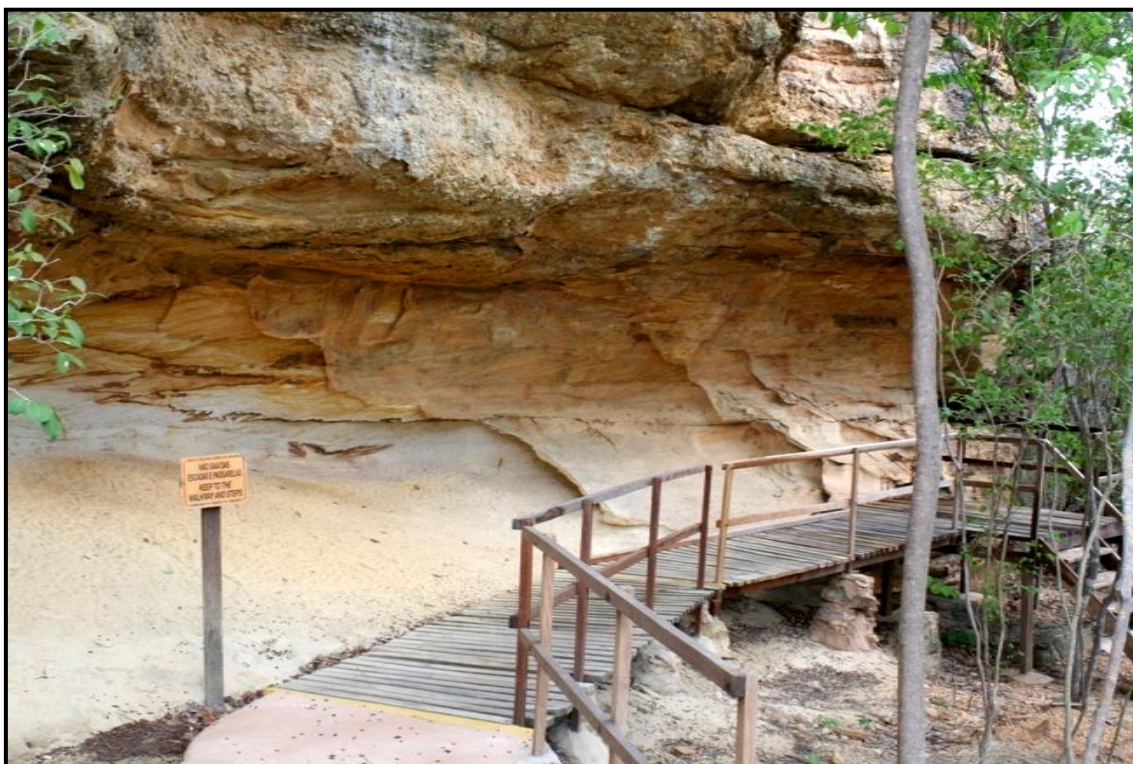


Figura 150: Sítio Toca do Baixão do Perna IV ou do Chico Coelho.

Intervenção Arqueológica: Pela configuração morfológica do sítio e sua situação no relevo em um acentuado declive com um sedimento constantemente lavado com a ação das águas pluviométricas, o sítio Baixão do Perna IV, não favorece escavações.

Mancha Gráfica: Em relação ao conjunto rupestre, o sítio é formado por I setor, com uma mancha gráfica de aproximadamente 6,66m de comprimento. O sítio apresenta pouca densidade pictórica, talvez por razão da forte erosão do córtex da parede. As pinturas que se apresentam são em sua maioria em cor vermelha, com presença dominante de grafismos reconhecíveis (antropomorfos e zoomorfos).



Figura 151: Sítio Toca do Baixão do Perna IV, mancha gráfica.



Figura 152: Sítio Toca do baixão do perna IV, Figuras de contorno aberto.

Pinturas de Contorno Aberto: A figura I de contorno aberto é uma cena de antropomorfos em fileiras, totalizando 14 antropomorfos em contorno aberto. Não há superposição. As figuras apresentam-se em dois matizes vermelho cor do contorno e amarelo, no preenchimento. Tem tamanho médio de 9cm de altura por 4cm de comprimento, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 4mm. Estão localizados a 2,70m do início do paredão e a 1,28m de altura em relação à base rochosa. As figuras estão em posição frontal. Observa-se ausência de contorno ao longo dos membros superiores e inferiores.

5.2.12 Sítio Toca do Boqueirão do Lobinho ou Água Encantada

Localização: O sítio Toca do Boqueirão do Lobinho ou água encantada¹⁶⁸ está situado entre as coordenadas UTM E: 0760385 e N: 9018512, no município de São Raimundo Nonato. Posiciona-se na alta vertente, na área de *cuesta* a uma altitude aproximada de 450m. A fonte d'água mais próxima está em um pequeno caldeirão localizado no próprio sítio.

Componentes do Sítio: A Toca do Boqueirão do Lobinho um pequeno abrigo¹⁶⁹ com cerca de 25m de comprimento por 6,1m de largura, com abertura para Sudeste e orientação Sudoeste - Nordeste. O suporte arenítico bem consolidado, composto de granulação fina e marcas onduladas.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se bastante fraturado com presença de muitos nichos representando erosão diferenciada. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza.

Intervenção Arqueológica: Pela configuração morfológica do sítio e sua situação no relevo não foi possível a conservação de sedimentos naquele ponto da paisagem, não permitindo assim escavações ou sondagens em sua área.

¹⁶⁸ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 450.

¹⁶⁹ Abrigo tipo C.

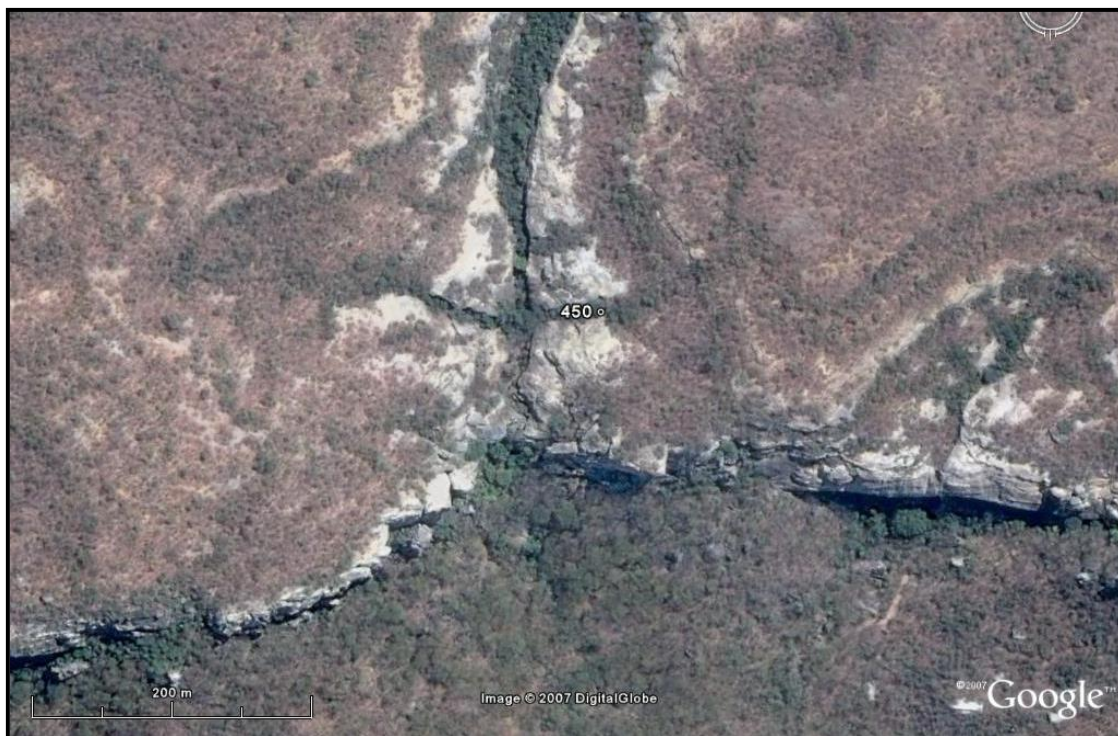


Figura 153: Localização do Sítio Toca do Boqueirão do Lobinho ou Água Encantada. Fonte: Google Earth.



Figura 154: Sítio Toca do Boqueirão do Lobinho ou Água Encantada. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM.

Mancha Gráfica: O sítio tem uma mancha gráfica de 5,20m com pouca densidade de gráfica. Os grafismos reconhecíveis (zoomorfo e antropomorfo) são dominantes, as figuras estão dispostas sem formar cenas, embora os zoomorfos aparentem grande dinamismo. Domina em toda mancha gráfica a cor vermelha.

Pinturas de Contorno Aberto: A pintura de contorno aberto é um zoomorfo identificado como um cervídeo está localizado isoladamente, em uma parte côncava da rocha, que forma um nicho, próximo a base rochosa. A figura apresenta-se em duas cores, vermelho no traço de contorno e amarelo no preenchimento total interno. O cervídeo tem 12cm altura por 21cm de comprimento, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. A ausência de contorno se faz na cabeça e patas dianteiras e traseiras. Apresenta-se na posição lateral, orientada para Nordeste.



Figura 155: Sítio Toca do Boqueirão do Lobinho. Mancha gráfica.



Figura 156: Sítio Toca do Boqueirão do Lobinho, figura I de contorno aberto, zoomorfo - veado.

5.2.13 Sítio Toca da Entrada do Baixão da Vaca ou da Chiquinha¹⁷⁰

Localização: O sítio Toca da entrada do Baixão da Vaca ou da Chiquinha¹⁷¹ está situado entre as coordenadas UTM E: 0776095 e N: 9028871, no município de Coronel José Dias. Posiciona-se na alta vertente, na área de *cuesta*, com altitude aproximada de 430m.

¹⁷⁰ Os sítios: Toca do Baixão da Vaca, Toca do Paraguai e Toca do Pajau, estão localizados na área denominada Serra da Capivara. Dada a proximidade e os aspectos geomorfológicos bastante parecidos do ambiente onde se localizam, com a Serra Talhada foi considerado aqui como pertencente ao mesmo contexto geomorfológico da Serra talhada.

¹⁷¹ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 002. O sítio foi descoberto em 1970, por equipe coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

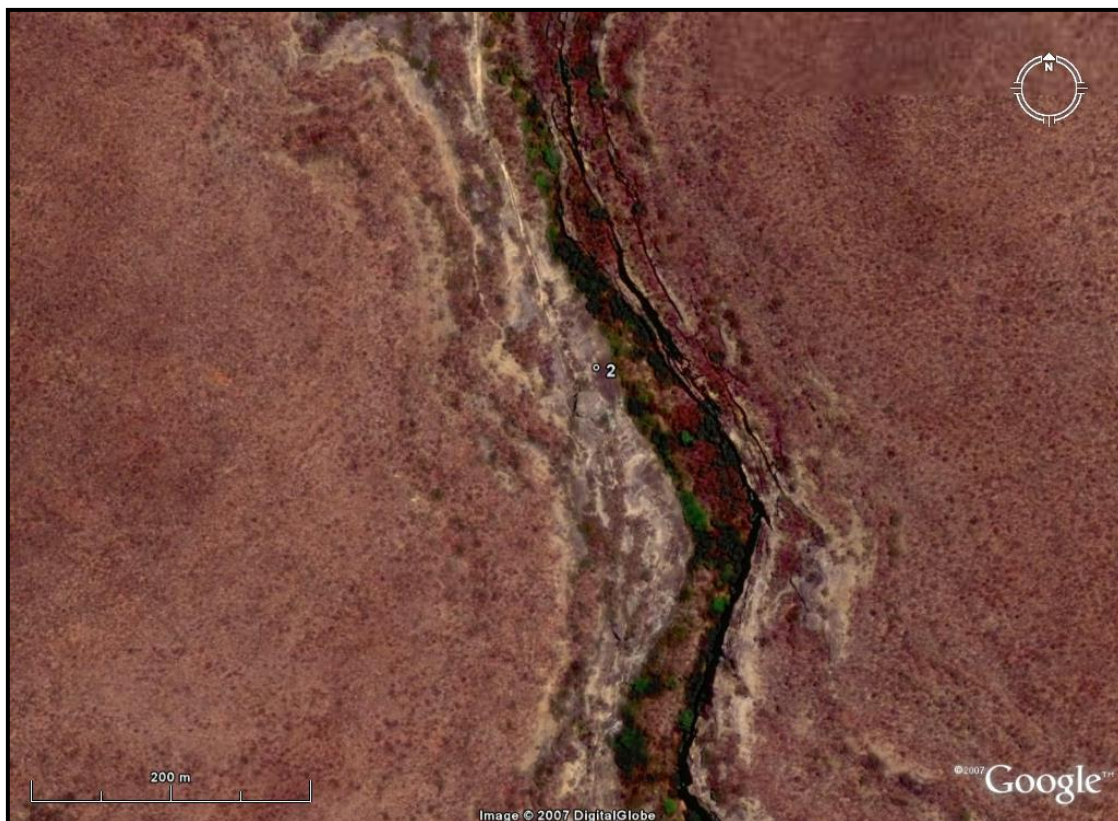


Figura 157: Localização do sítio Toca da Entrada do Baixão da Vaca ou da Chiquinha, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Composição do Sítio: A Toca da Entrada do Baixão da Vaca é um extenso abrigo¹⁷² com cerca de 113m de comprimento por 10 de largura, com abertura para Leste e orientação Norte - Sul. Nas estações chuvosas a água se localiza em pontos diversos do platô. O suporte arenítico é fino, argiloso e de coloração clara, intercalado por veios de siltito. O conglomerado pode ser visto na parte sul do abrigo e no topo.

Estado de Conservação: O conjunto pictórico está muito deteriorado em algumas áreas, sobretudo devido à presença de sais minerais e do deslocamento. O paredão rochoso apresenta também algumas fissuras próximas às pinturas. Esse foi o primeiro sítio no Parque Nacional Serra da Capivara a ter um trabalho de Conservação¹⁷³.

¹⁷² Abrigo tipo E.

¹⁷³ Os trabalhos de conservação no Sítio Toca da Entrada do Baixão da Vaca, foram iniciados em 1985 e coordenados pela arqueóloga Conceição Lage.



Figura 158: Sítio Toca da Entrada do Baixão da Vaca ou da Chiquinha, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.

Cronologia: Pela configuração morfológica do sítio e sua situação no relevo não foi possível a conservação de sedimentos, não permitindo assim escavações ou sondagens em sua área.

Painéis Gráficos: O sítio é formado por dois setores, a mancha gráfica total tem 78,25m de comprimento por 4,18m de largura. O matiz de cor vermelha é majoritário, embora a cor amarela apareça em algumas figuras. Os painéis apresentam uma grande densidade pictural. O conjunto rupestre do sítio é composto por grafismos puros e figuras reconhecíveis.

Pinturas de Contorno Aberto: As pinturas de contorno aberto localizam-se na parte mais plana da parede. A figura I localiza-se na parte superior da mancha gráfica a aproximadamente 3,20m do solo atual e a uma distância de 36m do início do paredão pictórico. Possui 45cm de comprimento por 15cm de altura e linha de contorno com aproximadamente 10mm de espessura. A figura está em perfil, orientada para Sul e expressando movimento. Tem contorno em matiz de cor vermelha e preenchimento total interno em amarelo. Não forma cena com outras pinturas. A ausência de contorno pode ser observada nas patas dianteiras e traseiras.



Figura 159: Toca da Entrada do Baixão da Vaca, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fração da mancha gráfica II.

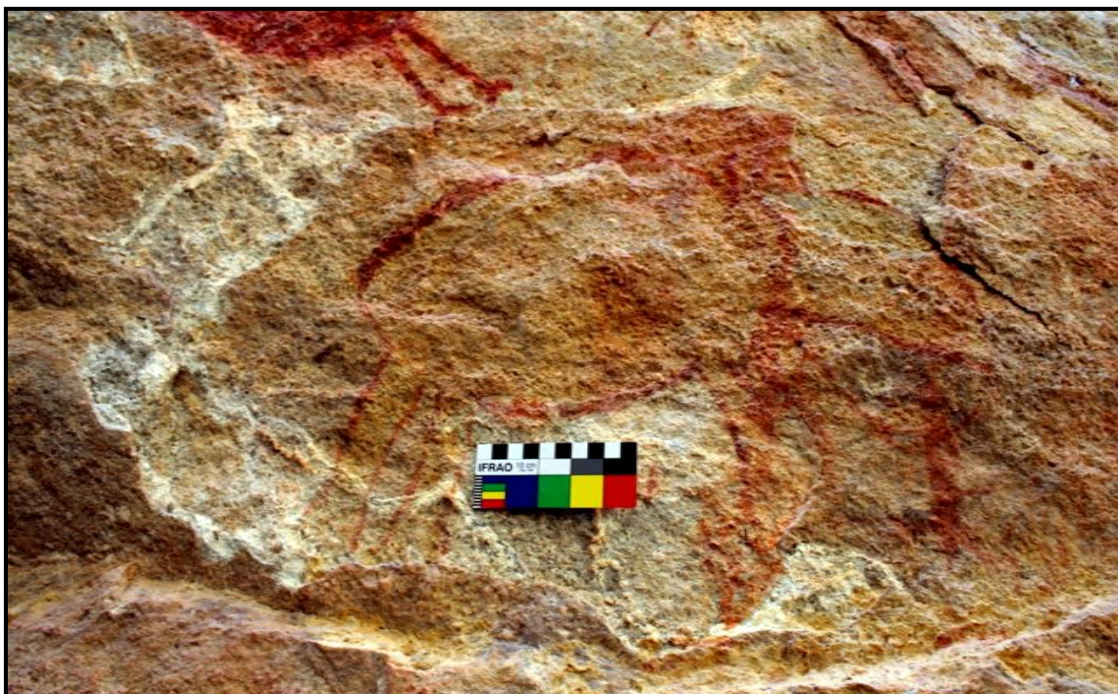


Figura 160: Sítio Toca do Baixão da Vaca, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I - zoomorfo.

A figura II localiza-se a 4,28m do solo atual e a uma distância de 38,31m do início da mancha gráfica. Tem 48cm de comprimento por 15cm de altura com espessura da linha de contorno de aproximadamente 8mm. Está em perfil, orientada para Norte e expressando movimento. Tem contorno em matiz de cor vermelha sem preenchimento interno. Não forma cena com outras pinturas. A ausência de contorno pode ser observada nas patas dianteiras e traseiras.

A figura III localiza-se a 4,06m do solo atual e a uma distância de 38,23m do início da mancha gráfica. Tem 28cm de comprimento por 5cm de altura, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 8mm. Está em perfil, orientada para Sul e expressando movimento. Tem contorno em matiz de cor vermelha com preenchimento em amarelo no corpo e em vermelho no focinho. Não forma cena com outras pinturas. A ausência de contorno pode ser observada nas patas dianteiras e traseiras e nas orelhas.



Figura 161: Sítio Toca do Baixão da Vaca, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II - zoomorfo.



Figura 162: Sítio Toca do Baixão da Vaca, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura III - zoomorfo.

5.2.14 Sítio Toca do Paraguaio

Localização: O sítio Toca do Paraguaio¹⁷⁴ está situado entre as coordenadas UTM E: 0776229 e N: 9028032, no município de Coronel José Dias. Posiciona-se na média vertente, na área de *cuesta* a uma altitude aproximada de 451m.

Composição do Sítio: A Toca do Paraguaio é um extenso abrigo¹⁷⁵ com cerca de 53m de comprimento por 8,8m de largura, com abertura para Nordeste e orientação Norte-Sul. O suporte arenítico é de fino a médio, arenoso e de coloração clara, está bem consolidado e é intercalado com leitos de conglomerados. A fonte d'água mais próxima está a aproximadamente 100m, em um caldeirão natural.

¹⁷⁴ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 001. O sítio foi descoberto em 1970, por equipe coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

¹⁷⁵ Abrigo tipo C.

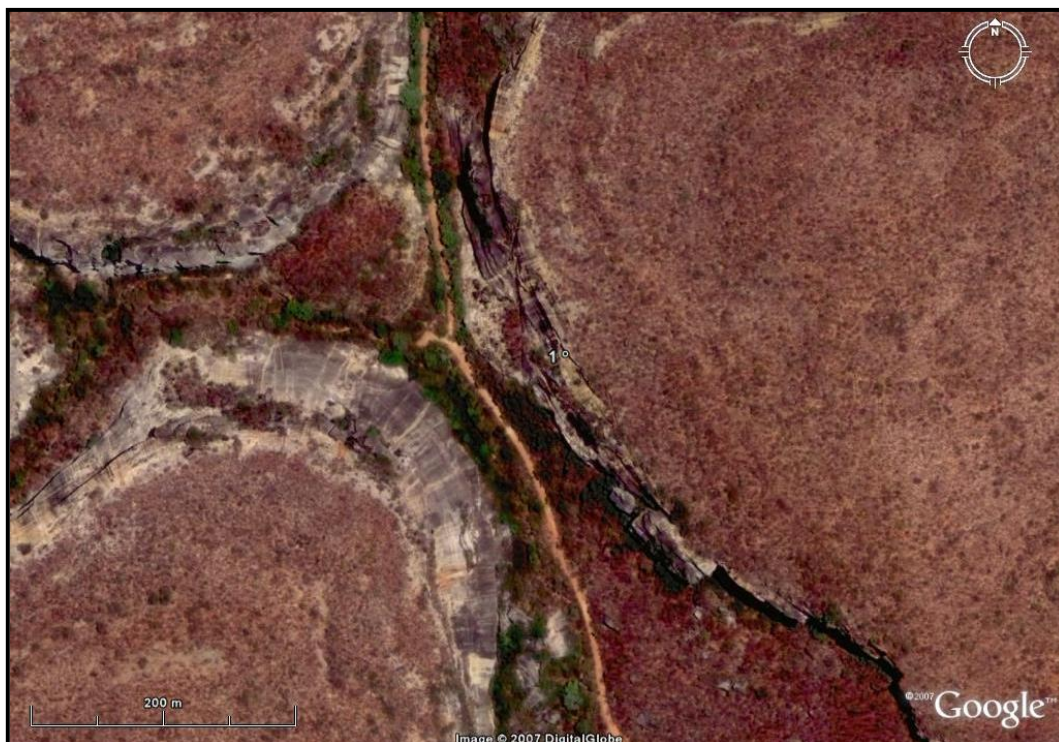


Figura 163: Localização do sítio Toca do Paraguaio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado, principalmente próximo as lâminas de siltito. As fácies lisas compõem cerca de 75% a 50% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis.

Cronologia: A área onde o sítio está assentado caracteriza-se por uma série de vales estreitos, com os boqueirões subindo até o alto da chapada. O riacho que corre em frente ao sítio, drena as águas que descem da chapada pelo boqueirão (Guidon, 1980). Por sua morfologia, o abrigo parece ter sido bastante utilizado por caçadores da região, fato que pode ser demonstrado pela acentuada perturbação do solo por estruturas de fogueiras. O sedimento que formava as camadas superficiais era fino, misturado com cinzas e carvão. No abrigo foram evidenciados dois enterramentos primários e individuais, datados em 7000 ± 100 ¹⁷⁶ e 8670 ± 120 ¹⁷⁷ anos B.P., respectivamente. Dois grandes seixos foram encontrados sob a fossa. Eles apresentavam marcas de uso. Na escavação, no entanto não foram encontradas evidências que pudessem associar as datações obtidas com os registros gráficos.

¹⁷⁶ Referência: Centre Scientifique de Monaco - MC -2509, ano 1978.

¹⁷⁷ Referência: MC -2480, ano 1978.



Figura 164: Sítio Toca do Paraguaio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Dividido em dois setores com a representação em uma extensa mancha gráfica.



Figura 165: Sítio Toca do Boqueirão do Paraguaio, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica I do setor I, cena de zoomorfos.

Mancha Gráfica: O sítio é formado por uma mancha gráfica de 52m de comprimento, com limite superior de 3,97m e inferior de 10cm, distribuídos em dois setores. O primeiro setor tem uma parede lisa e relativamente plana, com uma grande densidade pictural. O segundo setor é formado por arenito grosso rugoso e conglomerado, tem uma menor densidade de grafismos. Os matizes da cor vermelha são dominantes. Os grafismos que compõe a mancha gráfica são em sua maioria reconhecíveis existindo poucos grafismos puros.

Grafismos de Contorno Aberto: existem nesse sítio dois grafismos de contorno aberto. A figura I está incompleta, mas a partir de seus caracteres essenciais é possível identificá-lo como zoomorfo. Localiza-se na parte plana da parede há 10cm da base rochosa que serviu de suporte para a execução do grafismo e a uma distância de 1,15m do início da mancha gráfica. Tem 45cm de comprimento por 18cm de altura, e espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Está apresentada em matiz de cor vermelha com preenchimento entre as patas. Não forma cena ou composição com outros grafismos. A ausência de contorno pode ser observada na ligação entre as patas dianteiras e o corpo.

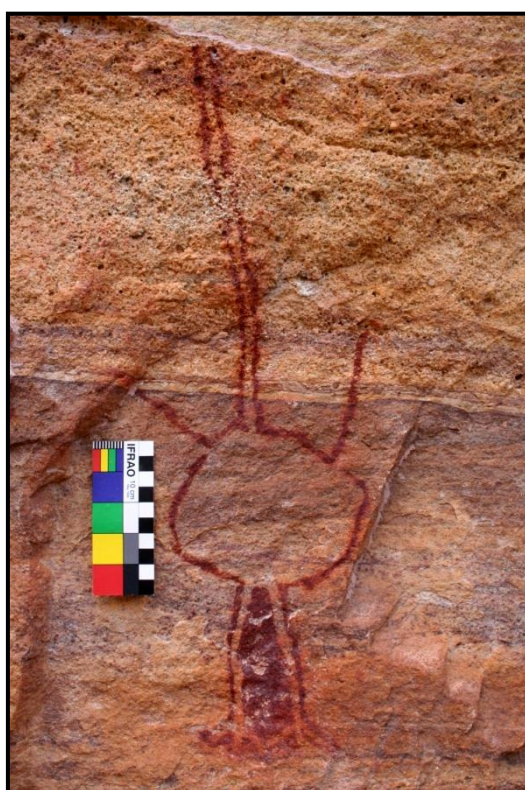


Figura 166: Sítio Toca do Paraguai, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura I, contorno aberto.

A figura II é um zoomorfo, seus elementos essenciais não permitem ir além dessa identificação. Localiza-se a 2,39m do solo atual e a uma distância de 20m do início da mancha gráfica. Tem 12cm de comprimento por 9cm de altura, com linha de contorno de aproximadamente 10mm de espessura. O grafismo está orientado para o sul, em disposição lateral e expressando movimento. Possui contorno em matiz de cor vermelha sem preenchimento interno. Não forma cena com outras figuras. A ausência de contorno pode ser observada nas patas.



Figura 167: Sítio Toca do Paraguai, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura II, contorno aberto.

5.2.15 Sítio Toca da Entrada do Pajaú ou do Pau D´Arco

Localização: O sítio Toca da Entrada do Pajaú¹⁷⁸ está situado entre as coordenadas UTM E: 0777249 e N: 9029531, no município de Coronel José Dias. Posiciona-se na média vertente, a uma altitude aproximada de 513m.

¹⁷⁸ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 006. O sítio foi descoberto em 1970, por equipe coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

Composição do Sítio: A Toca da Entrada do Pajaú é um pequeno abrigo¹⁷⁹ com cerca de 29m de comprimento por 13m de largura, com abertura para Noroeste e orientação Leste - Oeste. O suporte arenítico é fino, argiloso e de coloração clara, com leitos de conglomerados intercalados.



Figura 168: Localização do sítio Toca da Entrada do Pajau ou do Pau D`arco, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Fonte: Google Earth.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se bastante descamado e erodido principalmente devido de partículas de areia que são impulsionadas pelo vento em direção a parede arenítica. Na estação chuvosa uma cascata descia da parede do abrigo e escorria próximo às pinturas, a equipe de conservação da FUMDHAM atuou no sentido de mitigar essas ações realizando o desvio de águas pluviais, a limpeza e a consolidação dos painéis.

¹⁷⁹ Abrigo tipo C.



Figura 169: Sítio Toca da Entrada do Pajau, Parque Nacional Serra da Capivara, PI.



Figura 170: Sítio Toca da Entrada do Pajau, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Mancha gráfica I com grande densidade de pinturas rupestres em estilos diferentes.

Mancha Gráfica: O sítio é formado por apenas um setor, com uma mancha gráfica de 22m de comprimento por 2,29m de largura. O sítio apresenta uma grande densidade pictural, sobretudo de grafismos reconhecíveis, com figuras antropomorfas, zoomorfas e fitomorfas. As figuras zoomorfas e antropomorfas estão representadas em posturas dinâmicas, formando cenas. Os matizes da cor vermelha são majoritários, havendo também a utilização da cor amarela.

Pinturas de Contorno Aberto: Existe apenas uma pintura de contorno aberto nesse sítio, que, a partir das características essenciais, pode ser identificada como um antropomorfo. A figura localizada a 5,27 m do início da mancha gráfica e a 2,30m do solo atual, apresenta-se em monocromia de matriz de cor vermelha, tem 25cm de altura por 10cm de largura, e linha de contorno de 4mm de espessura. Uma mancha vermelha se superpõe ao grafismo de contorno aberto, não possibilitando sua total visualização e por vezes se confundindo com preenchimento interno. A figura está em posição frontal. Observa-se ausência de contorno ao longo dos membros inferiores.



Figura 60: Sítio Toca da Entrada do Pajau, Parque Nacional Serra da Capivara, PI. Figura de contorno aberto - antropomorfo.

5.3. Serra do Gongo

5.3.1 Sítio Toca do Arapuá do Gongo

Localização: O sítio Toca do Arapuá do Gongo¹⁸⁰ está situado entre as coordenadas UTM¹⁸¹ E: 0772104 e N: 9042974, no município de João Costa. Posiciona-se no fundo de vale, na área de *cuesta* a uma altitude aproximada de 423m.



Figura 171: Localização do sítio Toca do Arapuá do Gongo. Fonte: Google Earth.

¹⁸⁰ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 37. O sítio foi descoberto em 1973 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.

¹⁸¹ O posicionamento do sítio foi realizado com GPS Garmin V. Os sítios foram posicionados com erro entre 7 e 15m.

Composição do Sítio: A Toca do Arapuá do Gongo é um pequeno abrigo¹⁸² com cerca de 3,55m de largura por 11,19m de comprimento, com abertura para Nordeste e orientação Sudeste - Noroeste. O ponto de água mais próximo fica a 6km no olho D'água do Gongo. O suporte arenítico é de grão médio ou fino que constituem uma seqüência pouco espessa e irregularmente visível.



Figura 172: Sítio Toca do Arapuá do Gongo.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se fraturado com quedas de blocos de profundidade e alturas variadas indicando momentos distintos de deslocamentos. As superfícies lisas compõem cerca de 70% de todo o paredão. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza e consolidação dos painéis. O painel desse setor apresentava algumas fissuras próximas às pinturas, essas fissuras foram preenchidas com argamassa.

¹⁸² Abrigo tipo C

Intervenção arqueológica: É possível observar na superfície do sítio fragmentos de cerâmica, não houve ainda campanhas arqueológicas nesse sítio.

Mancha Gráfica: Em relação ao conjunto rupestre, o sítio é formado por apenas um setor, com uma mancha gráfica de 5,20m de comprimento por 2,29 de largura. O matiz da cor vermelha é predominante, mas a cor amarela está presente em alguns grafismos, fazendo sempre composição com a vermelha. Existe neste sítio a representação do antropomorfo (bonecão) característico da tradição Agreste. O tamanho das pinturas não ultrapassa 35 cm. O suporte rochoso não parece ter sido preparado para a execução das pinturas, mas podemos observar que houve uma escolha das partes mais planas do paredão. A mancha gráfica porém apresenta pouca densidade pictural com aproximadamente 43 figuras. As pinturas, em geral formam cenas de bando, guerra e estão em sua maioria orientadas para Noroeste do sítio. Observou-se poucas superposições nas manchas gráficas.



Figura 173: Sítio Toca Arapuá do Gongo, composição da mancha gráfica onde a figura está inserida.

Pinturas de Contorno Aberto: As pinturas de contorno aberto localizam-se a 4,55 do início da mancha gráfica a 1,29m do solo atual. As figuras de contorno aberto estão formando cenas em disposição de filas com mais outros dois cervídeos. Essas figuras apresentam-se em bom estado de conservação, apesar do acentuado desgaste observado em outras partes do sítio.

As pinturas de contorno aberto são dois zoomorfos identificados como cervídeos. As figuras são bastante similares e apresentam-se em duas cores, vermelho no traço de contorno e amarelo no preenchimento interno. A figura I tem 19cm altura por 23cm de comprimento e a figura II tem 19cm altura por 20cm de comprimento. O traço de contorno tem cerca de 4mm de espessura. A ausência de contorno se faz nas patas dianteiras e traseiras, a configuração suas patas dianteiras sugerem certo dinamismo. As figuras de contorno aberto estão encaixadas entre dois cervídeos, a morfologia do traço, porém não indica terem sido executadas no mesmo momento e sim executadas posteriormente e encaixadas na cena já existente.



Figura 174: Sítio do Arapuá do Gongo, mancha gráfica, figura de contorno aberto.

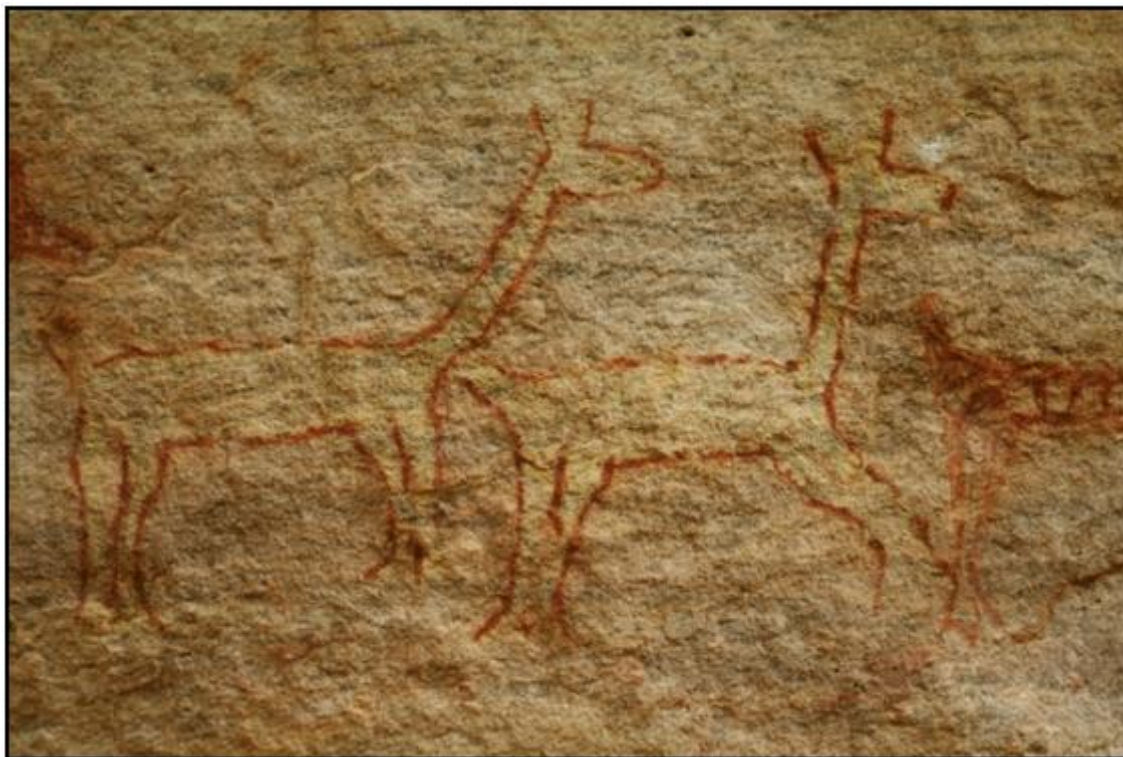


Figura 175: Sítio Toca do Arapuá do Gongo. Pequena superposição das patas dianteiras da figura de contorno aberto.

5.3.2 Toca do Estevo III ou da Onça¹⁸³

Localização: O sítio Toca do Estevo III ou da Onça¹⁸⁴ está situado entre as coordenadas UTM E: 0781805 e N: 9046400, no município de João Costa, na área de Preservação Particular, próximo aos limites do Parque Serra da Capivara. Posiciona-se na média vertente, na área de *cuesta* a uma altitude aproximada de 329m. A fonte d'água mais próxima está em um caldeirão natural a aproximadamente 800m.

¹⁸³ O sítio está localizado na região conhecida como Veredão do Cambraia ou Estevo, muito próxima a Serra do Gongo por isso aqui foi inserido no domínio da Serra do Gongo.

¹⁸⁴ O código de referência do sítio na Base de dados da FUMDHAM é 110. O sítio foi descoberto em 1979 pela equipe da Missão Franco-Brasileira, coordenada pela Arqueóloga Niède Guidon.



Figura 176: Localização do Sítio Toca do Estevo III ou da Onça. Fonte: Google Earth.

Componentes do Sítio: A Toca do Estevo III é um abrigo¹⁸⁵ com cerca de 40m de comprimento por 15m de largura, com abertura para Noroeste e orientação Nordeste - Sudoeste. O suporte arenítico com granulação médio a fino e com presença intercalada de veios de conglomerado.

Estado de Conservação: O paredão rochoso apresenta-se bastante fraturado com algumas concavidades de profundidade variadas que podem indicar momentos distintos de fraturas. As superfícies lisas são intercaladas por veios de conglomerados. A equipe de conservação da FUMDHAM atuou principalmente com a limpeza dos painéis.

Intervenção Arqueológica: O sítio está sobre uma área de declive, possui sedimento raso próximo ao paredão, resultado da decomposição do arenito, além de uma constante passagem de água em períodos chuvosos na direção Sudoeste do abrigo, essa configuração dificulta a permanência de vestígios no local.

¹⁸⁵ Sítio tipo B.



Figura 177: Sítio Toca do Estevo III ou da Onça.

Mancha gráfica: O sítio é composto de um único setor, com uma mancha gráfica de aproximadamente 40m com muitas sobreposições o que dificulta a visibilidade e o reconhecimento delas. O matiz da cor vermelha é dominante, embora as cores branca e amarela também apareçam. O interior de alguns zoomorfos é preenchido com linhas sinuosas. Existe nesse painel uma grande quantidade de zoomorfos e também de grafismos puros e de superposições. Algumas figuras estão muito desgastadas e só são perceptíveis à tarde com a luz do sol mais tênue. Muitas das figuras passam imperceptíveis durante a manhã por causa da altura e da incidência solar.

Pinturas de Contorno Aberto: As pinturas de contorno aberto localizam-se na parte plana e alta da rocha, formam um total de cinco grafismos, localizados a aproximadamente 3m do solo atual. Observa-se superposições de antropomorfos em cenas de caça, característicos do estilo Serra da Capivara, além de grafismos puros e alguns outros antropomorfos bastante apagados devido à pátina. Todas as figuras apresentam bastante dinamismo.

A figura I é um zoomorfo cujos traços essenciais remetem a um cervídeo, apresenta-se em monocromia de matiz vermelho claro no traço de contorno e no preenchimento interno, realizado com linhas sinuosas e paralelas. Tem 8cm de altura por 18cm de comprimento, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se a ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. Foi realizada em perfil com orientação Sudoeste, em composição frontal com outro cervídeo.



Figura 178: Sítio Toca do Estevo III, Figura I contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.

A figura II, é um zoomorfo cujos traços essenciais remetem a um cervídeo, também em monocromia de matiz vermelho claro no traço de contorno e no preenchimento interno, realizado com linhas paralelas. Tem 7cm de altura por 17cm de comprimento, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. Foi realizada em perfil com orientação Nordeste, em composição frontal com a figura I.

A figura III é um zoomorfo os traços essenciais remetem a um cervídeo, apresenta-se em bicromia de matiz vermelho e branco. O vermelho aparece tanto no traço de contorno quanto no preenchimento interno com linhas paralelas, o branco preenche as demais partes internas da figura. Tem 19cm de altura por 32cm de comprimento, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras, e orelhas. A figura aparece muito próxima a figura IV, sugerindo composição. Foi realizada em posição lateral com orientação SW.



Figura 179: Sítio Toca do Estevo III, Figura II contorno aberto, zoomorfo – cervídeo



Figura 180: Sítio Toca do Estevo III, Figura III contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.



Figura 181: Sítio Toca do Estevo III, Figura IV contorno aberto, zoomorfo – onça.

A figura IV é um zoomorfo. Os traços essenciais remetem a uma onça, apresenta-se em bicromia de matiz vermelho e branco. O vermelho aparece apenas no traço de contorno e o branco no preenchimento interno. Tem 60cm de altura por 118cm de comprimento, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 11mm. Observa-se ausência de contorno nos dedos das patas dianteiras e traseiras. Foi realizada em posição lateral com orientação Sudoeste.

A figura V é um zoomorfo cujos traços essenciais remetem a um cervídeo, com monocromia de matiz amarelo no traço do contorno e no preenchimento interno com linhas sinuosas. Possui 20cm de altura por 26cm de comprimento, com espessura da linha de contorno de aproximadamente 6mm. Observa-se ausência de contorno ao longo das patas dianteiras e traseiras. O grafismo está bastante claro e é quase imperceptível. Foi realizado em posição lateral com orientação Sudoeste e apresenta bastante movimento que se faz notar principalmente pela posição das patas traseiras.



Figura 182: Sítio Toca do Estevo III, Figura V contorno aberto, zoomorfo – cervídeo.

CAPÍTULO VI

ANÁLISE DOS GRAFISMOS DE CONTORNO ABERTO

Neste capítulo se discutirá, as formas como as pinturas de contorno aberto se apresentam na Área Arqueológica do Parque Nacional Serra da Capivara de acordo com os parâmetros de classificação propostos para esse trabalho.

Os 24 sítios arqueológicos estudados estão distribuídos na unidade morfoestrutural do vale da Serra Branca e na *cuesta* situados nos limites do Parque Nacional Serra da Capivara. Nesses sítios foram observados 63 grafismos de contorno aberto.

6.1 Distribuição dos grafismos

A compreensão da paisagem natural onde atualmente se encontra a maior concentração de sítios rupestre do Brasil foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. A partir do entendimento da paisagem natural, do Parque Serra da Capivara¹⁸⁶, suas especificações geomorfológicas, geológicas e paleoambientais, partiu-se para a análise de como os grafismos de contorno aberto estão distribuídos nesta área. Essa análise visa verificar se existem variações nas pinturas de contorno aberto de acordo com o espaço em que estão inseridas.

A partir do mapeamento e localização dos sítios no cenário geomorfológico dessa área, foi possível observar que todas as pinturas de contorno aberto estudadas aqui, foram realizadas em abrigos areníticos, situados em três topônimos do Parque: Serra Talhada, Serra Branca e Serra do Gongo (gráfico 1). Não houve identificação de pinturas de contorno aberto em abrigos de calcário.

¹⁸⁶ Essas características foram apresentadas no terceiro capítulo.

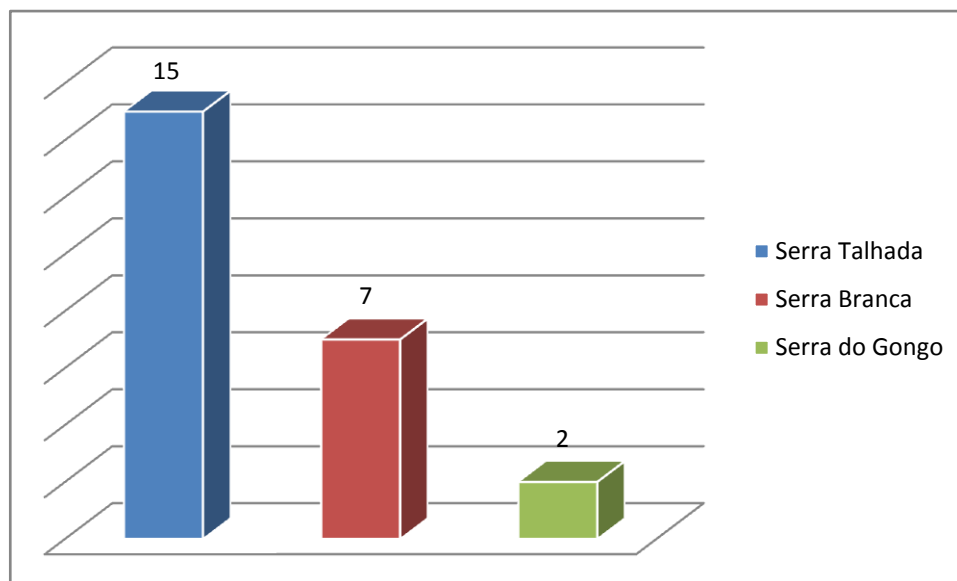


Gráfico 1: Distribuição dos sítios com pintura de contorno aberto nas áreas do Parque Nacional Serra da Capivara - PI.

Essa distribuição, porém não nos permite afirmar que os autores desses grafismos ocuparam apenas as áreas de *cuesta* do Parque Serra da Capivara. As planícies e outras áreas do *carste* podem ter se configurado domínios ocupados por esses grupos, e não apresentam vestígios, muitas vezes por causa de suportes que não garantiram a longevidade dos grafismos, ou mesmo ausência de suportes.

Na relação grafismo - suporte não poderia ser deixado de mencionar que a análise para identificação de padrões de similaridades e diferenças entre os grafismos de contorno aberto, depende da integridade dos grafismos na mancha gráfica.

A longevidade das pinturas em um painel depende do agenciamento de vários elementos estruturadores do suporte como composição, porosidade, permeabilidade da rocha e das condições do ambiente onde este se localiza. Os sítios arqueológicos possuem um processo contínuo e dinâmico e as pinturas rupestres estão também sujeitas a esse processo.

Nesse dinamismo o intemperismo¹⁸⁷ biológico, químico e físico atua como agentes de degradação do suporte e conseqüentemente dos grafismos. Nos sítios estudados os agentes químicos tem atuado com maior intensidade entre eles os

¹⁸⁷ Por intemperismo considera-se, aqui, o conjunto de processos mecânicos, químicos e biológicos atuantes, que levam à degradação e enfraquecimento das rochas. (Guerra, 2005). O termo intemperismo é aplicado às alterações das rochas que ocorrem *in situ*, ou seja, sem deslocamento do material.

sais minerais que recobrem as pinturas. Os agentes biológicos como líquens, insetos (cupim e maria-pobre), excremento de animais e raízes de plantas vem sendo controlados pela equipe de conservação da FUMDHAM no sentido de mitigar seus efeitos sobre o paredão.

As regiões da Serra Talhada e da Serra Branca concentram o maior número de sítios com pinturas e gravuras rupestres do Parque Nacional Serra da Capivara. Possuem cerca de 37%¹⁸⁸ do total de sítios com vestígios rupestres evidenciados na área de Parque. Nessas zonas também se concentram nos sítios um número expressivo de grafismos dos estilos Serra da Capivara e Serra Branca.

Considerando a rede de drenagem do Parque e a antiguidade demonstrada pelas pinturas rupestres nessa região, foi um dos objetivos deste trabalho observar se existe uma relação entre os sítios que apresentam grafismos de contorno aberto e o posicionamento destes em relação à vertente. A partir da localização espacial dos sítios na rede de drenagem é possível observar a concentração desses próximos aos locais de convergência d'água (rede de drenagem Norte e Sul) (Figura 1).

A distribuição espacial dos sítios nas vertentes pode fornecer indicadores cronológicos, indicando preferências na seleção de locais para a realização de grafismos. Ao observar essa relação, porém, constatou-se uma distribuição uniforme quando segregados os sítios que apresentam figuras de contorno aberto e os distribuímos em relação à vertente. Os sítios de alta, média, baixa vertente e fundo de vale possuem grafismo de contorno aberto, indicando que não houve uma escolha dos sítios quanto a seu aspecto topográfico. (Gráfico 2 e 3)

¹⁸⁸ Nesse percentual foi incluído os 32 sítios localizados na Serra da Capivara.

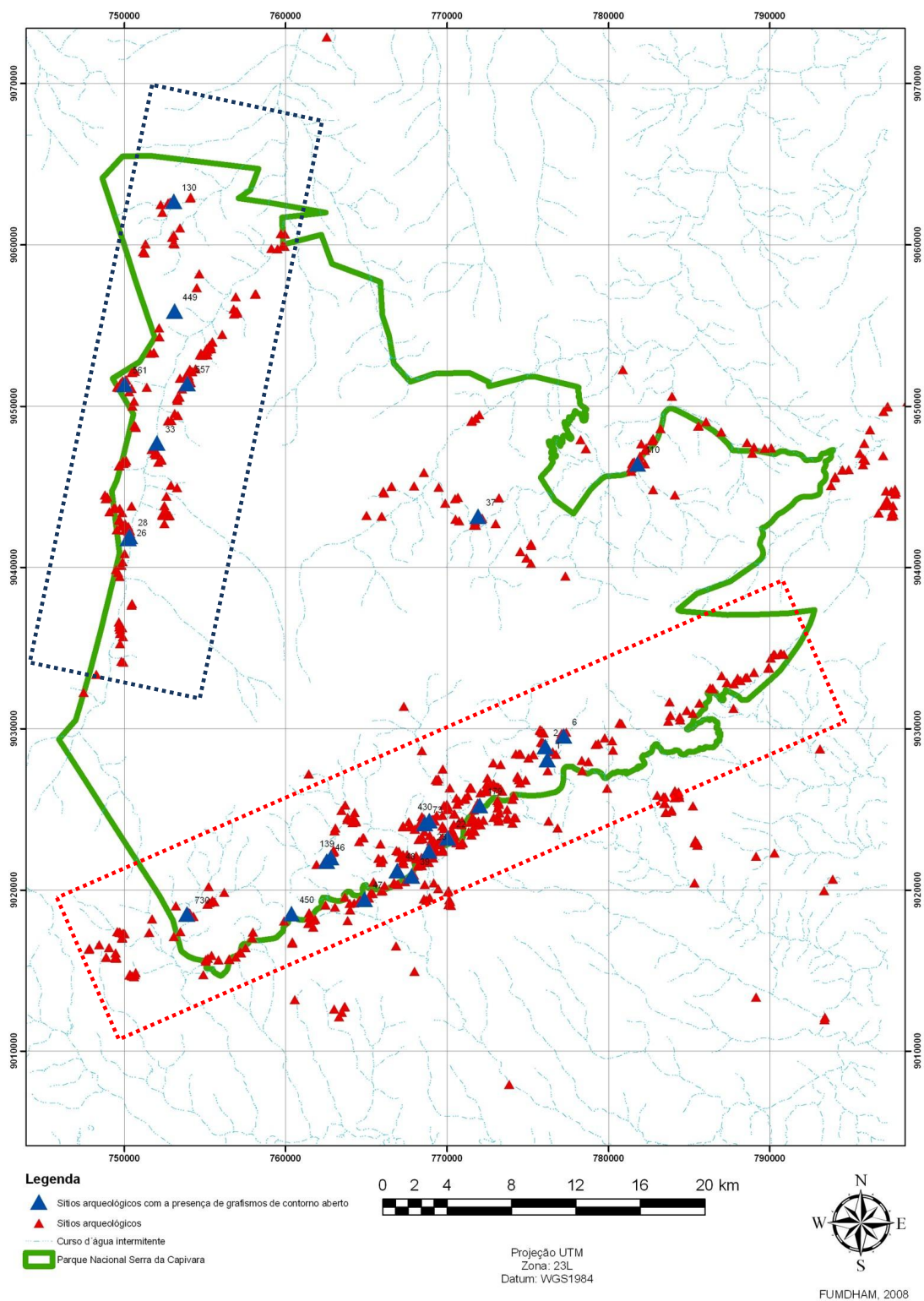


Figura 183: Mapa da Rede de Drenagem do Parque Nacional Serra da Capivara. O retângulo azul sinaliza os sítios da Serra Branca na Drenagem Norte, o retângulo em vermelho os sítios da Serra da Capivara e Serra Talhada na drenagem Sul. Fonte: Arquivo Imagético da FUMDHAM (figura modificada).

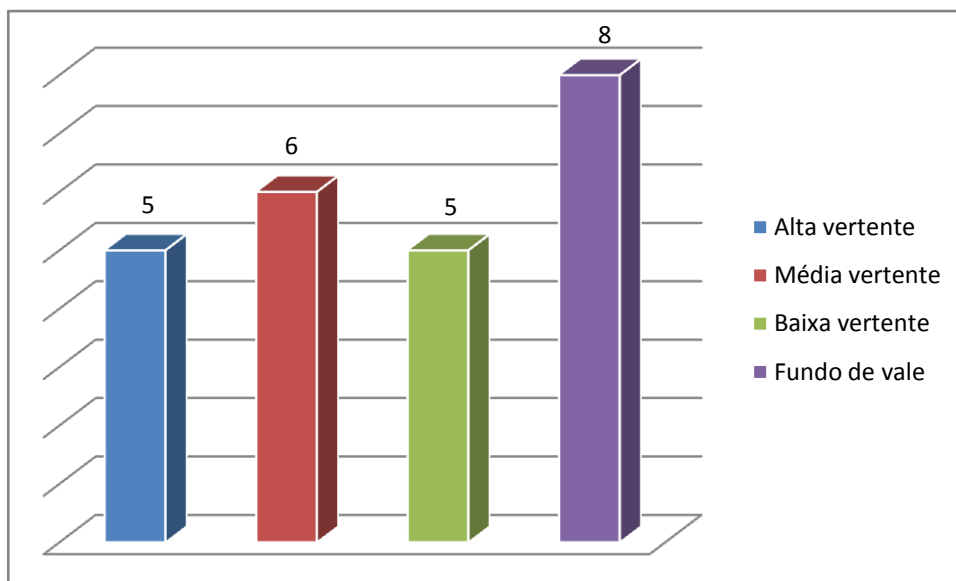


Gráfico 2: Distribuição dos sítios com pintura de contorno aberto em relação a topografia do Parque Nacional Serra da Capivara - PI.

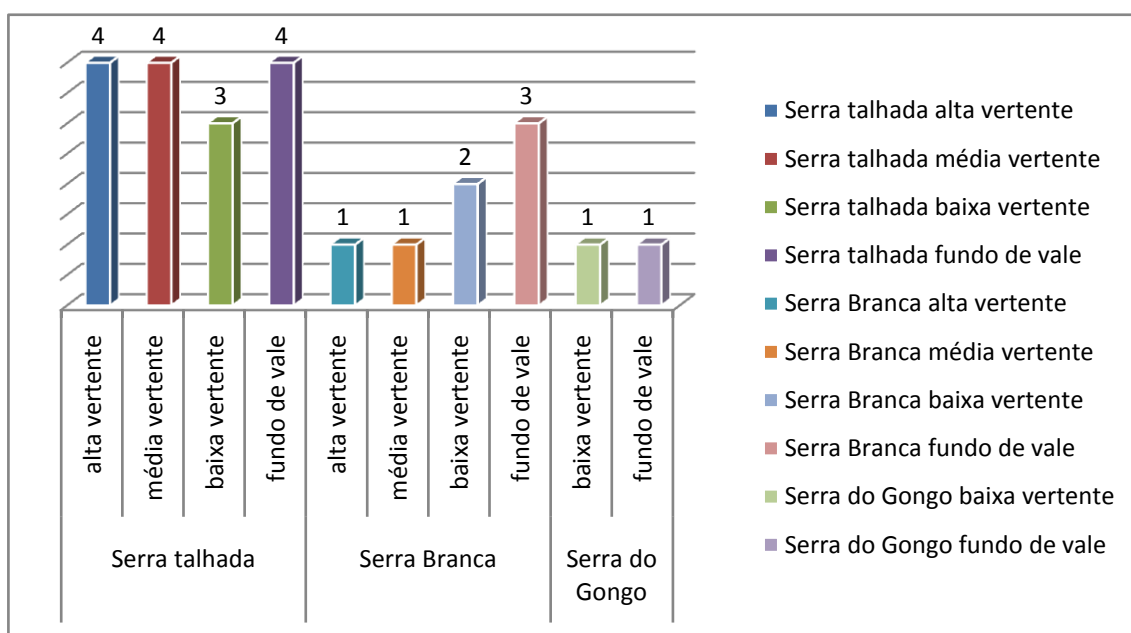


Gráfico 3: Relação entre a situação topográfica dos sítios com pinturas de contorno aberto e a distribuição nas áreas do Parque Nacional Serra da Capivara - PI.

Quando se estuda grafismos rupestres é preciso também levar em consideração as escolhas dos abrigos em relação as suas configurações espaciais, topográficas e hídricas. Os abrigos como áreas onde se localizam os suportes

poderiam ter sido escolhidos ou repelidos por possuírem características significativas para os autores.

Em relação às escolhas dos abrigos foram analisadas as características físicas dos abrigos com pinturas de contorno aberto. A predominância de abrigos areníticos na região não favorece o estabelecimento de associações entre o tipo de rocha suporte e os registros rupestres.

Foram utilizadas para a execução das pinturas de contorno aberto as partes mais planas e lisas do abrigo. Existe, porém algumas situações em que se observa o interesse de se utilizar as partes côncavas, como podem ser observadas no Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, quatro figuras zoomorfas localizam-se na parte côncava da rocha. Pode-se pensar que o suporte foi pensado também de maneira a proporcionar melhor efeito visual às figuras.

Quanto ao tamanho dos sítios observa-se que a maioria, ou seja, 87,5% dos sítios possuem grandes dimensões e localizam-se próximo a pontos de armazenamento de água, favorecendo condições de habitação.

Os sítios que apresentam pintura de contorno aberto possuem uma grande diversidade em relação à abertura e ao posicionamento, não foram observados padrões significativos em relação ao posicionamento do sítio quanto aos pontos cardeais. Já à abertura apresenta-se uma maior frequência para sítios voltados para nordeste. Não foram identificados sítios com abertura para Norte, oeste e Noroeste.

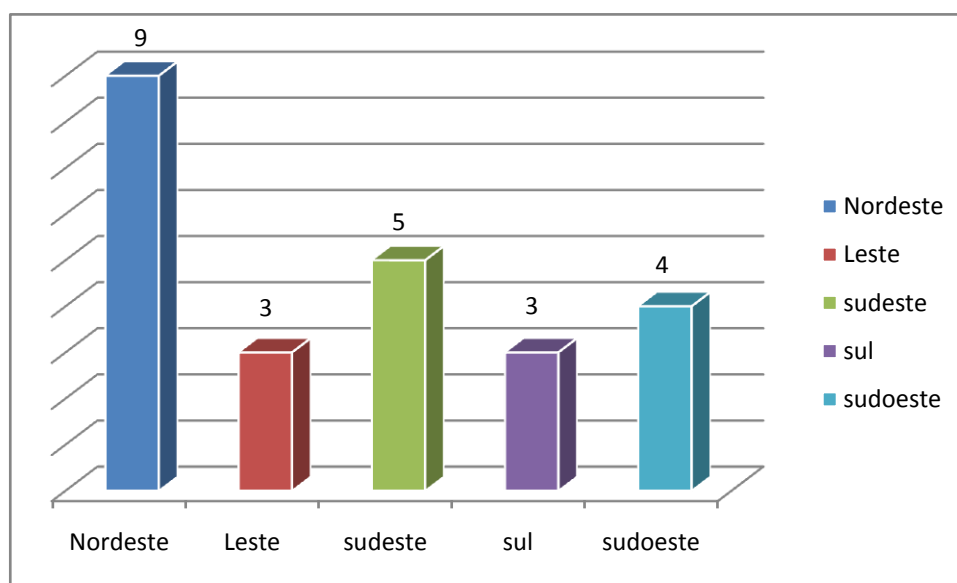


Gráfico 4: Orientação da abertura dos sítios. Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

Quanto à morfologia dos abrigos existe um predomínio dos abrigos tipo C (abrigo de fundo de vale) e tipo K (parede grande sem sobreinclinação), que são também as formas de abrigos mais recorrentes, principalmente nas regiões da Serra Talhada e Serra Branca¹⁸⁹ (gráfico 4). As pinturas de contorno aberto localizadas nesses sítios encontram-se realizadas nas paredes. Em dois sítios, Toca do Amâncio e Toca dos Canoas VIII as pinturas de contorno aberto estão localizadas no teto do abrigo.

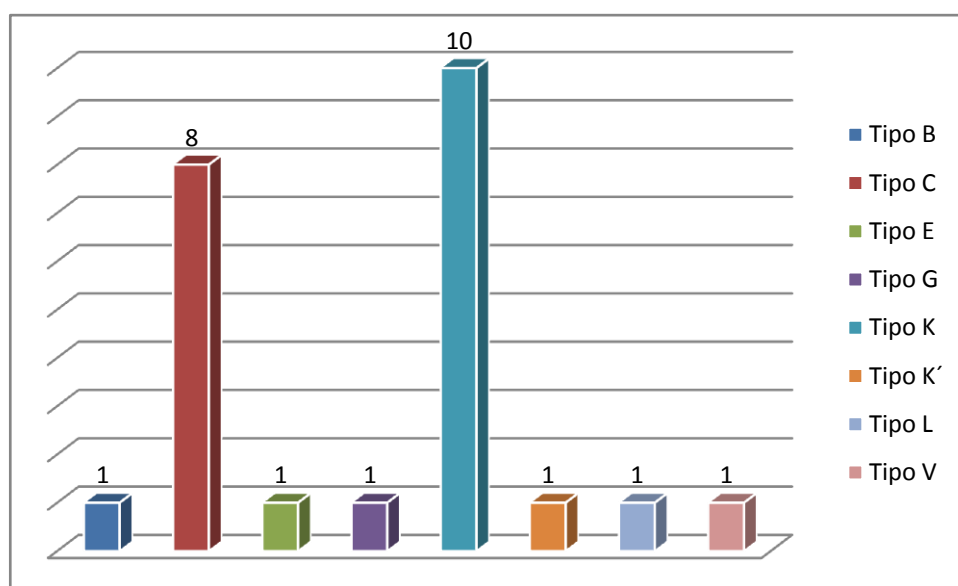
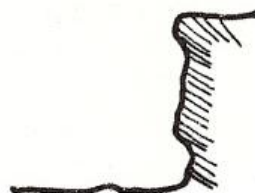


Gráfico 5: Morfologia dos abrigos que apresentam pinturas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara - PI.



C - Abrigo de fundo de vale



K - Parede grande sem sobreinclinação

Figura 184: Formas de abrigos com pinturas de contorno aberto mais frequente identificados no Parque Nacional Serra da Capivara - PI.

¹⁸⁹ Guidon, et al, 1984.

Outra variável também analisada foi o número de recorrência de grafismos de contorno aberto nos sítios. Apesar da maior parte dos sítios apresentarem grande quantidade de grafismos caracterizados como pertencente ao Estilo Serra da Capivara ou Serra Branca, se observa um quantitativo baixo de pinturas de contorno aberto por sítio. Apenas em dois sítios estudados os grafismos de contorno aberto são dominantes: sítio Toca do Amâncio e Sítio Toca do Angelim do Barreirinho (Gráfico 6).

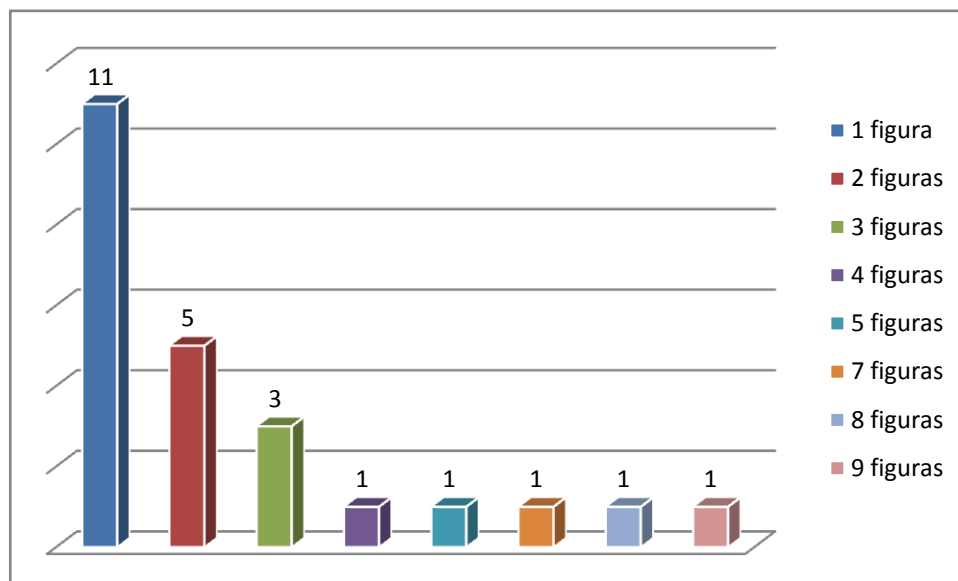


Gráfico 6: Relação da quantidade de figuras de contorno aberto presentes por sítio.

O posicionamento das pinturas rupestres de contorno aberto no suporte rochoso e a dificuldade de atualmente se atingir tais pinturas devido a sua localização, foi observado em número grande de sítios. Algumas pinturas se encontram a mais de 2m de altura e que só podem ter sido alcançadas utilizando-se da vegetação ou escalando alguns blocos, para ter acesso ao suporte (gráfico 7).

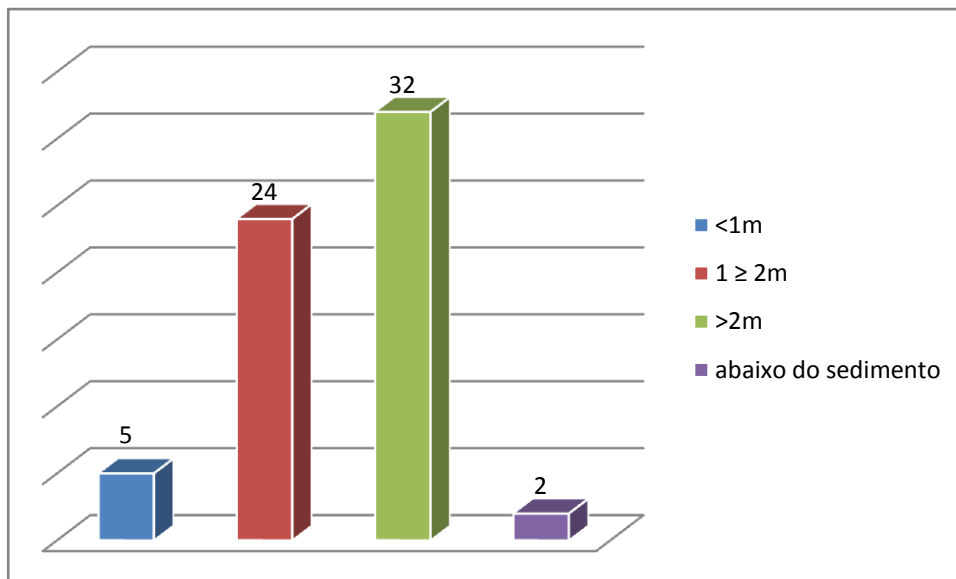


Gráfico 7: Altura média das pinturas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara em relação ao solo atual.

As figuras de contorno aberto são representadas tanto em sítios com manchas gráficas de grande densidade pictórica como em sítios com pequena densidade pictórica. Em ambos os tipos é possível observar que essas figuras são localizadas nas áreas mais altas e planas do suporte rochoso. Parece também existir uma preocupação em localizar essas figuras em partes mais distais do centro dos painéis. O que proporciona uma conotação gráfica particular dessas pinturas. A disposição dessas pinturas em partes mais isoladas dos painéis e partes mais altas nos paredões dificulta sua visualização à primeira vista. É necessário um pouco mais de atenção à mancha gráfica para identificá-las. Esse tipo de situação pode indicar uma estratégia dos grupos autores para projetar suas imagens gráficas.

O contorno das figuras seja com preenchimento interno ou sem preenchimento, provoca um efeito visual sobre o observador, que ao contemplar a pintura a completa e reconhece. Esse efeito visual faz com que as pinturas de contorno aberto, mesmo em localizações distais da mancha gráfica, ao serem identificadas se destaquem sobre as outras.

6.2 Dimensão Temática

É o agenciamento gráfico com os traços essenciais e o conteúdo do universo simbólico do receptor que remetem ao reconhecimento ou ao não reconhecimento da imagem. A aparência de um objeto em particular não é sempre a mesma, e um espécime individual não se parece exatamente com os outros membros da mesma espécie. Assim, quais as condições que a forma visual deve satisfazer para que a imagem seja reconhecível ou não reconhecível?

Pode-se aqui apresentar três condições principais para o reconhecimento do objeto a partir de seus traços essenciais:

- Orientação espacial – expressa o posicionamento do objeto. Segundo Rudolf Arnheim, (2006), a identidade visual de um objeto depende, de como este já foi mostrado, não tanto de sua configuração como tal, mas do esqueleto estrutural criado pela imagem.

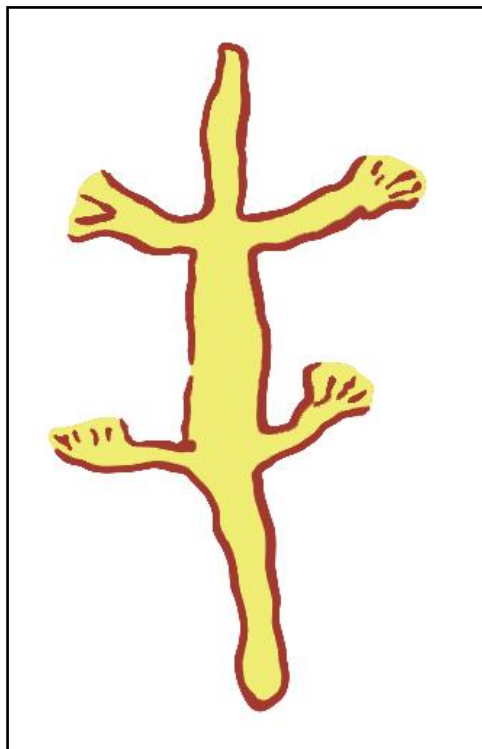


Figura 185: Zoomorfo, identificado como réptil. Presença dos elementos essenciais que compõe sua estrutura anatômica: cabeça, cauda e as quatro patas dispostas na lateral do corpo. Sítio Toca do Caldeirão dos Canoas VIII. Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

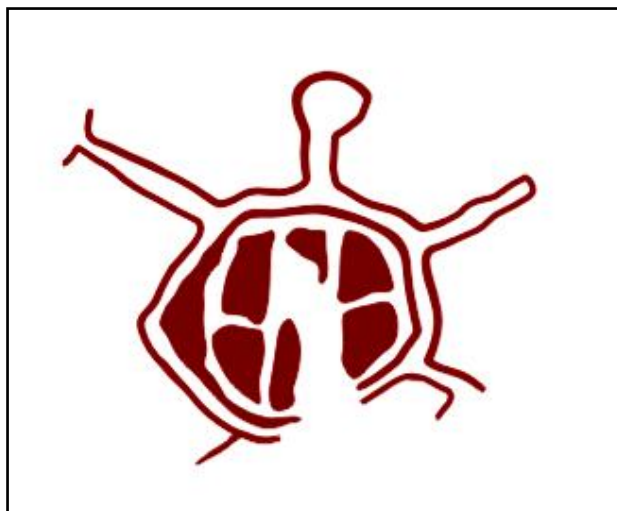


Figura 186: Figura não identificada, pelos detalhes anatômicos deixa dúvida quanto a seu reconhecimento como antropomorfo ou zoomorfo (tartaruga) em vista de topo. Sítio Toca do Fundo do Boqueirão da Pedra Furada. Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

- Projeção – na escolha da projeção com o objetivo de criar uma representação sobre uma superfície plana é preciso realizar a tradução da melhor forma, ou seja, representar algumas das características estruturais essenciais do conceito visual por recursos bidimensionais. Assim a vista de topo da figura de um lagarto coloca em evidências aspectos mais notáveis da sua estrutura, que sua vista lateral. Alguns objetos ao serem representados por determinado ângulo, porém podem falsear ou deixar dúvidas a respeito de sua identidade (figuras 2 e 3).
- Constância – as proporções de forma e tamanho que são essenciais para o reconhecimento do objeto. As proporções anatômicas das figuras remetem a imagem original.

A eleição de elementos essenciais na representação da imagem, como cabeça, tronco e membros para o reconhecimento, por exemplo, de antropomorfos, somados à orientação, projeção e constância, são informações que tornam a figura passível de reconhecimento a partir de uma experiência visual prévia do modelo. Ou seja, além dos elementos principais da figura é necessário também que o receptor esteja habituado com aquela imagem no seu cotidiano, para que possa reconhecê-la. Se esses elementos estão bem concatenados, o contorno pode não completar toda a figura e sim sugerir um complemento dado pelo observador. Para que essa sugestão seja realizada é preciso também que a imagem do objeto representado esteja muito clara para o autor, é preciso um domínio seguro do traço.

No conjunto rupestre da área do Parque Nacional Serra da Capivara, observa-se um equilíbrio entre o reconhecimento de temas antropomorfos e zoomorfos. As espécies representadas nessa área copiam o original, não tendo sido observados a partir dos elementos essenciais de reconhecimento espécies de seres imaginários (híbridos de zoomorfos e antropomorfos).

Nas 63 pinturas de contorno aberto estudadas apresenta-se maior incidência de figuras com temática zoomorfa.

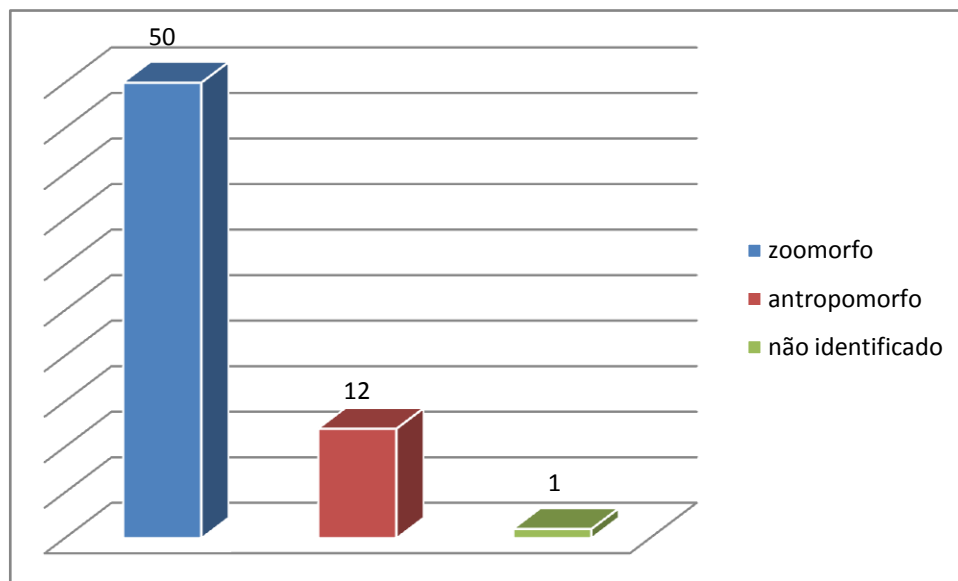


Gráfico 8: Identificação temática das pinturas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara - PI.

Outro aspecto analisado em relação à temática foi a quantificação de animais representados. Os autores dos grafismos rupestres representavam animais que circulavam no território. Apesar de observar a partir das análises paleoambientais e arqueológicas, que esta área apresentou uma grande diversidade faunística durante o período das práticas rupestres, a escolha das representações animais é bastante limitada a alguns espécimes.

Aplicando a quantificação no tema zoomorfo das pinturas de contorno aberto, é possível observar o grande número de representações de cervídeos em relação aos demais animais e até em relação ao tema antropomorfo (gráfico 8). Entre os cervídeos, é possível distinguir tematicamente dois grupos quanto aos elementos figurativos. Um grupo representado pela presença de cornos e outro pela ausência de cornos. Entre os cervídeos é possível discriminar machos e fêmeas pelo claro dimorfismo sexual que se assinala nos cornos presentes nos machos e

ausentes nas fêmeas. A presença ou não de cornos nesse caso pode ir além do reconhecimento da espécie, e conduzir a um elemento de distinção sexual.

Quanto a temática antropomorfa, não foram observadas associações entre antropomorfos e objetos. Os atributos pessoais limitam-se aos aspectos incorporados pela própria forma da figura humana, não foram representados acessórios carregados ou próximos a figuras que possam sugerir atividades bélicas ou econômicas. A anatomia sexual está representada apenas em algumas figuras, onde o órgão sexual masculino é representado.

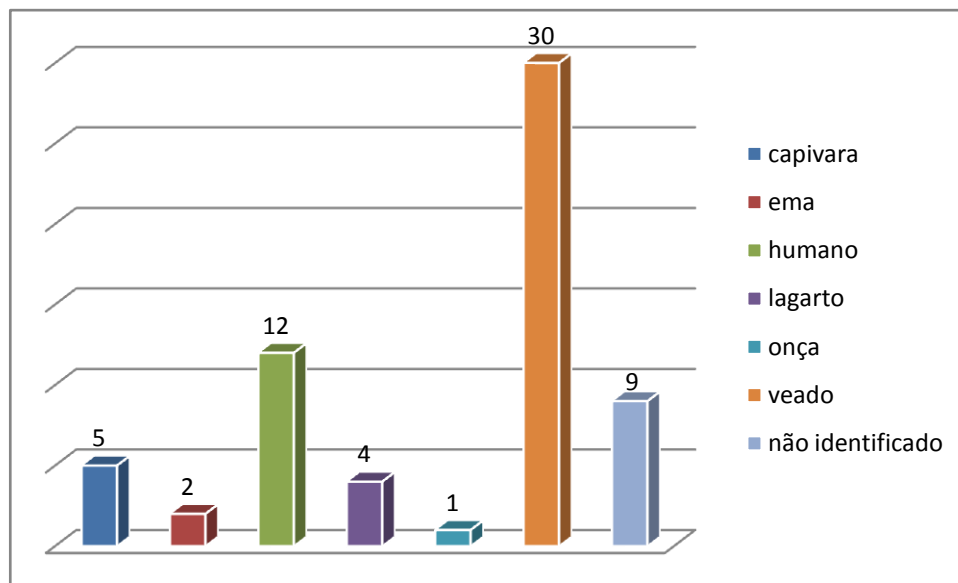


Gráfico 9: Identificação das figuras zoomorfas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara - PI.

Figuras reconhecíveis (zoomorfos e antropomorfos)			
Capivara	ema	lagarto	onça
cervídeo	antropomorfo	não identificada	

Figura 187: Imagens das figuras zoomórficas de contorno aberto presentes no Parque Nacional Serra da Capivara - PI.

A análise da associação temática entre antropomorfos e zoomorfos formando cenas não foi observada, assim como dessas figuras com outras de contorno fechado reconhecíveis ou grafismos puros. As figuras que se apresentam em composição são relacionadas à mesma temática.

6.3 Dimensão Cenográfica

A cenografia serve antes de tudo para nos informar sobre a natureza das coisas através de sua aparência externa. As qualidades puramente visuais do aspecto cenográfico fazem com que o receptor as atinja de forma mais direta.

Segundo Arnheim, (2006) todos os aspectos da configuração cenográfica são semânticos, ou seja, tem valor para afirmar sobre tipos de assuntos quando vistos. Assim fazendo, não é necessário representar apenas réplicas idênticas aos originais, em cor e forma, as representações podem possuir apenas os traços essenciais para o reconhecimento temático e incorporarem demais atributos culturais do autor.

Contudo, a forma ou a cor como aspecto da cenografia das pinturas ultrapassa muitas vezes sua função prática de remeter à figura e apresenta em sua configuração as qualidades visuais como rotundidade ou agudeza, força ou fragilidade, harmonia ou discordância (Arnheim, 2006).

Os pigmentos pré-históricos estudados no Parque Nacional Serra da Capivara são predominantemente de origem mineral, "fato que justifica sua longa durabilidade, são óxidos minerais que ocupam os interstícios da parede rochosa e se tornam parte dela" (Lage, 2002:259).

As pinturas no Parque Nacional Serra da Capivara aparecem em dois tipos de aplicação, como pigmento umedecido e a seco. O pigmento umedecido é resultado da mistura entre matéria-prima triturada, com água e algum fixador¹⁹⁰ onde se obtém uma tinta que pode ser mais pastosa ou mais aquosa. O grafismo a seco se apresenta como um desenho riscado no paredão, utilizando-se do próprio bloco de matéria-prima (hematita) para a confecção do desenho, sem necessidade da preparação da tinta. Nenhuma figura de contorno aberto foi identificada com tinta a seco.

¹⁹⁰ Esses fixadores ainda não foram identificados, pois não se apresentam como componentes nas análises químicas, provavelmente por serem polimerizados pelo intemperismo.

Em relação à coloração do pigmento e a utilização de variações cromáticas na Área Arqueológica Serra da Capivara, estudos (Lage, 1990, 2002) apontam que o pigmento vermelho é proveniente da hematita (óxido de ferro - Fe_2O_3), jazidas estão situadas aos arredores dos sítios em toda a extensão do Parque. O pigmento amarelo provém da goetita (óxido de ferro hidratado - $\text{FeO}[\text{OH}]$), evidenciado em jazidas próximas à sede do município de Coronel José Dias. O pigmento branco, proveniente da kaolinita ($\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$) ou da gipsita ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), também encontrado em muitos lugares do Parque, sobretudo na área de formação calcária. A cor cinza, no entanto se obtém da mistura natural dos pigmentos vermelho e branco (hematita e kaolinita), e provém de um sedimento argiloso localizado próximo ao povoado do Zabelê. O pigmento preto provém da queima de ossos ou madeira.

Nas escavações dos sítios com pinturas rupestres foram evidenciados alguns exemplares de óxido de ferro (hematita e goetita) com marcas de utilização. Não foi objetivo deste trabalho a análise físico-química do pigmento. Aqui a cor foi trabalhada apenas como elemento da cenografia e não como elemento técnico na composição do pigmento.

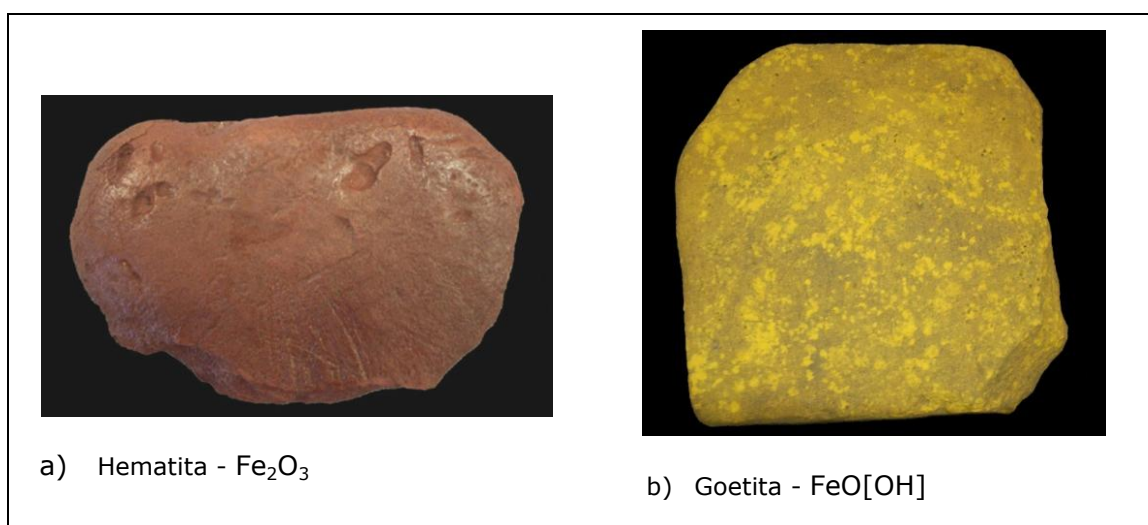


Figura 188: fragmentos de óxido de ferro, com marcas de utilização evidenciadas nas escavações de sítios arqueológicos no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

Os grafismos do Parque Nacional Serra da Capivara possuem dominância da coloração vermelha e amarela, com poucos exemplos das cores preta, branca e cinza. Em relação às pinturas de contorno aberto, essa dominância também é sentida. A grande maioria dos grafismos tem contorno em pigmentos de coloração

vermelha, que varia em tons desde o vermelho claro observado no sítio até o vermelho escuro.

O pigmento amarelo é utilizado muito mais para o preenchimento interno do que no contorno da figura e se apresenta em várias nuances desde o amarelo claro observado na figura zoomorfa do sítio Toca do Fundo do Boqueirão da Pedra Furada, até o amarelo escuro observado no zoomorfo na Toca do Sítio do Brás I.

O pigmento branco também está presente na composição dos grafismos de contorno aberto, o gráfico abaixo aponta certo índice para a coloração branca, esse número elevado deve-se ao Sítio Toca da Invenção, onde das sete pinturas de contorno aberto seis são de coloração branca.

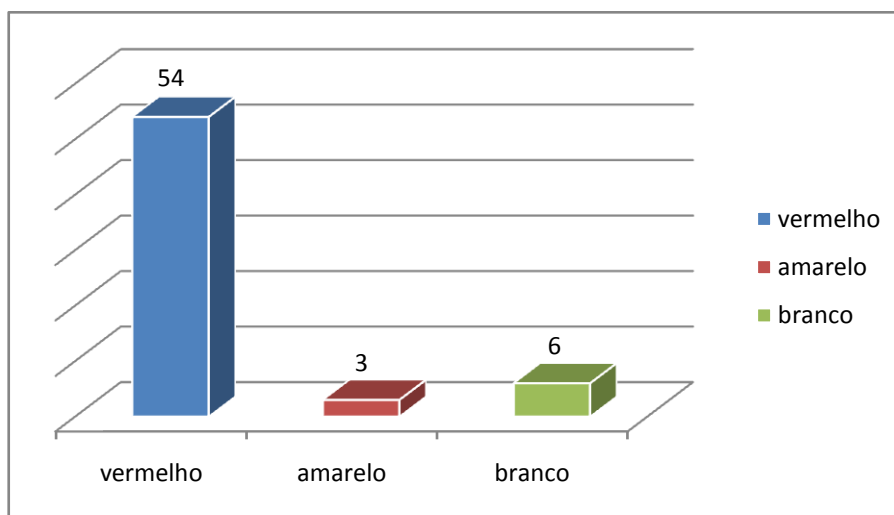


Gráfico 10: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara, por cores do contorno.

Coloração			
Contorno			
Vermelho	Amarelo	Branco	
Preenchimento			
Vermelho	Amarelo	Branco	Cinza

Figura 189: Cores apresentadas pelas figuras de contorno aberto presentes no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

Quanto ao preenchimento interno pode ser observado dois grandes grupos de figuras: figuras sem preenchimento e figuras com preenchimento, dentro desse último as figuras de contorno aberto possuem preenchimentos do tipo: área reservada¹⁹¹, linhas descontínuas¹⁹², totalmente preenchido, carimbo.

O interior das figuras de contorno aberto está geralmente pouco preenchida, na maioria das pinturas (78%)¹⁹³ este preenchimento existe apenas em poucas partes do corpo e se reduz ao tronco das figuras. No preenchimento também se observam os caracteres naturais dos animais e os caracteres culturais do autor, a figura (**d** e **e**) do quadro abaixo estão mais próximas de representar o animal do que a figura (**c**).






Preenchimento				
Sem preenchimento	Preenchimento apenas em áreas reservadas	Totalmente pintado	Pintado + áreas reservadas	Pintado + Linhas descontínuas
a) 	b) 	c) 	d) 	e) 

Figura 190: Tipos de preenchimento das figuras de contorno aberto evidenciadas no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

¹⁹¹ Quando apenas uma parte da figura é delimitada para a execução de preenchimento.

¹⁹² Quando os traços se dispõem de maneira subparalela, como se estivessem suspensos, com clara vontade direcional, adotando uma colocação paralela, sucessiva e separada.

¹⁹³ Esse percentual inclui os grafismos sem preenchimento e os parcialmente preenchidos (carimbo, áreas reservadas e descontínuas), excluindo apenas os totalmente pintados e os não que o grafismos está incompleto não sendo possível sua total visualização.

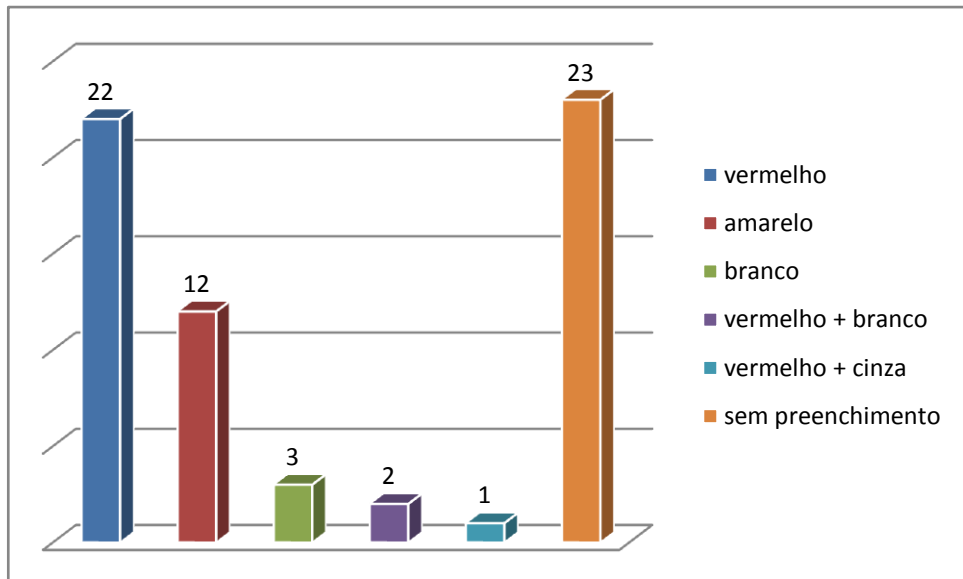


Gráfico 11: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara, por cores do preenchimento.



Figura 191: Figura não terminada, mas com possibilidade de ser identificada devido à eleição de elementos essenciais, realizados com traçados únicos e contínuos. Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara – PI.



Figura 192: O contorno da figura parece apresentar falhas de tinta e se alarga em alguns pontos. Toca do Angelim do Barreirinho.

Foi observado também que muitas pinturas, principalmente as que apresentam preenchimento branco e amarelo claro, que o grafismo foi desenhado e posteriormente contornado na cor vermelha.

O contorno neste caso funcionaria para dar maior efeito de visualização ao grafismo, pois se observa que os grafismos de contorno aberto preenchidos, possuem maior efeito óptico que os com ausência total de preenchimento interno, que tem a visualização bastante comprometida quando comparada.

Outro dado que pode ser considerado em relação à percepção visual dos grafismos de contorno aberto é que quanto mais próximo se fica da posição adotada pelos pintores destes grafismos, menos visão se tem deles, as figuras tem mais efeitos se observadas a certa distância.

Quanto à linha de contorno aberto podemos distinguir dois grupos:

- Linha única e contínua: as figuras possuem um traçado contínuo e uniforme que desenha a silueta do animal.
- Traçado modelante: se apresenta contínuo, porém com diferentes larguras ao longo do seu trajeto, alterando entre setores grossos e finos.

Existe figuras que possuem o tipo do traço alterado, provavelmente depois da figura ter sido realizada, em algumas dessas figuras é possível observar de forma macroscópica que o traço original¹⁹⁴, foi modificado ou complementado, por outro tipo de traço. (figura 10)




Tipo do traço		
contínuo	modelante	modificado
		

Figura 193: Tipos de traços das figuras de contorno aberto evidenciadas no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

¹⁹⁴ Entendido aqui como aquele que compõe a maior parte da figura e que com a ausência do complemento a figura pode ser reconhecida.



Figura 194: Figura de contorno aberto com traço modificado, o traçado das patas traseiras do cervídeo difere em espessura, tonalidade e ângulo do traço das demais partes do corpo. Grafismo da Toca do Mulungu I, Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

As figuras de contorno aberto comportam-se em relação ao tipo do traço de acordo com o gráfico abaixo. Apenas 4 figuras, do total observado apresentam modificações: Toca da Extrema II, Toca do Mulungu, Toca do Vento e Toca do Sítio do Meio.

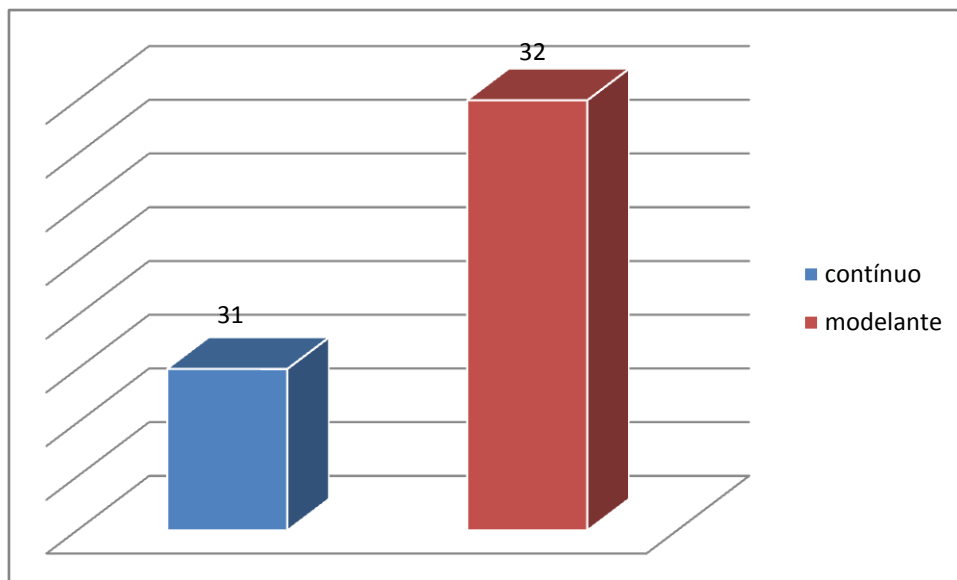


Gráfico 12: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação ao tipo do traço.

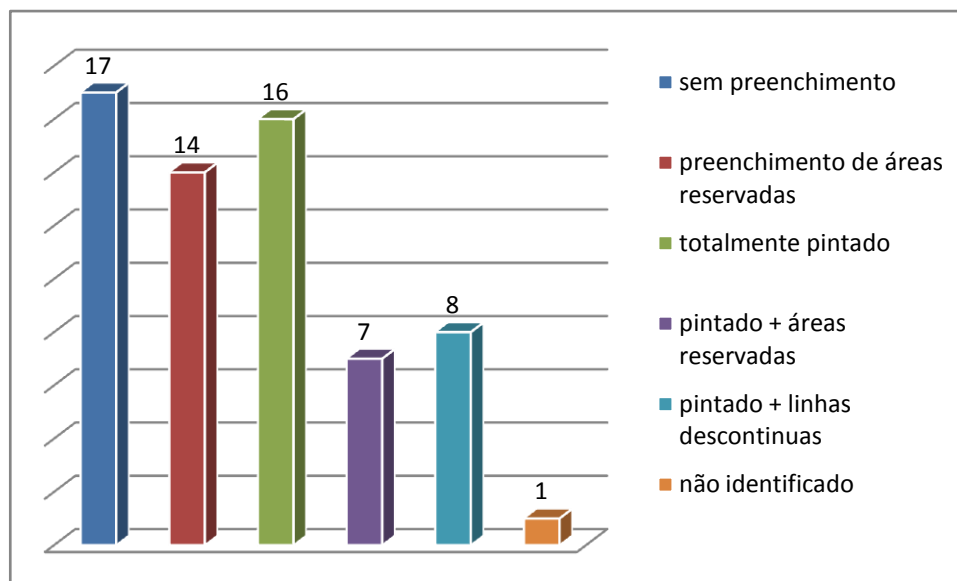


Gráfico 13: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara - PI, em relação ao tipo de preenchimento.

O tamanho dos grafismos como observado no capítulo anterior, foi médio segundo seus pontos mais distais (comprimento e a altura). Observou-se que os grafismos de contorno aberto possuem um tamanho médio, ocupando em sua maioria, um espaço¹⁹⁵ no suporte menor que 1500cm² (gráfico 13).

Os grafismos dos antropomorfos assim com os zoomorfos estão representados em forma reduzida, apesar dos primeiros apresentarem o preenchimento do corpo parecido com os grafismos de antropomorfos do estilo Serra Branca, eles não conservam as grandes dimensões desses, todos medem menos que 50cm de altura.

¹⁹⁵ Como a maior número de representações são em formato retangular calculou-se a área de preenchimento adotando as medidas $b \times h$, obtendo-se assim o valor aproximado da área que a figura ocupa no painel.

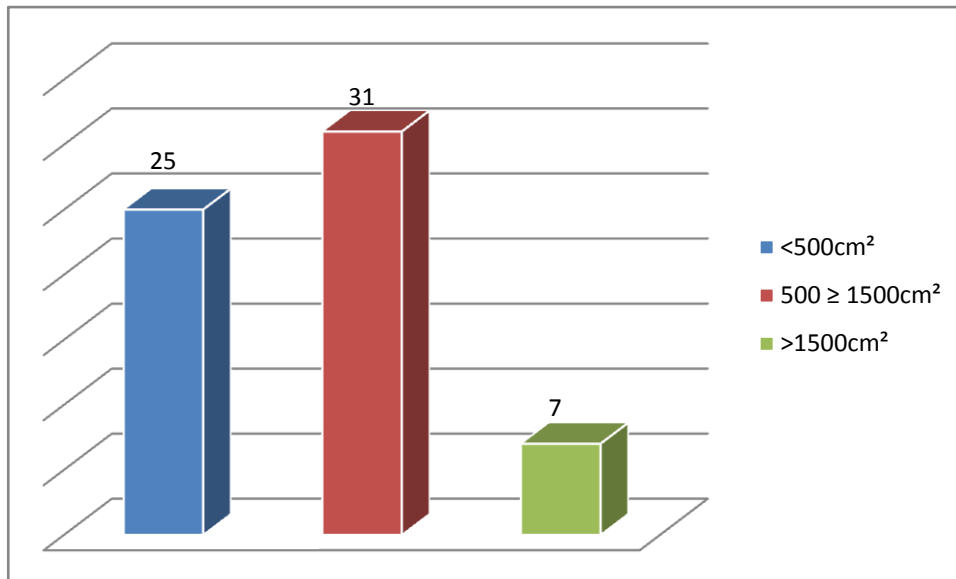


Gráfico 14: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara - PI, em relação ao espaço médio que a figura ocupa na mancha gráfica.

Em relação ao tipo de projeção escolhida pelos autores para realizar os grafismos de contorno aberto é possível observar três tipos de projeção: lateral, frontal e de topo. Dentro dessas projeções pode ainda ser observado o eixo no qual se encontram desenhadas as figuras: eixo horizontal ou eixo diagonal.

De acordo com as representações já observadas nas figuras do estilo Serra da Capivara e Serra Branca, as figuras de animais estão representadas em vista lateral, exceto a dos lagartos representados em vista de topo e as figuras humanas estão todas representadas em vista frontal.

Projeção					
Lateral		frontal		De topo	
Eixo horizontal	Eixo diagonal	Eixo horizontal	Eixo diagonal	Eixo horizontal	Eixo diagonal

Figura 195: Tipo de Projeção e eixos imaginários presentes das figuras de contorno aberto presentes no Parque Nacional Serra da Capivara - PI.

Com relação à composição é possível observar que a maior parte dos grafismos estudados estão dispostos de forma isolada no painel, sem formar composições. Quando essas ocorrem as cenas não são identificadas.

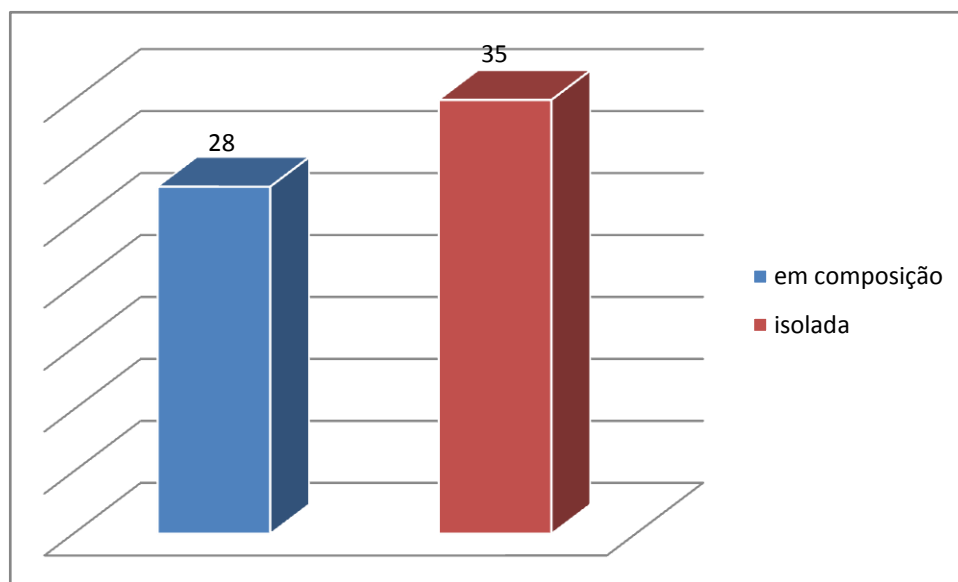


Gráfico 15: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara - PI, em relação à composição.

É importante ressaltar que o número de figuras em composição aumenta no gráfico acima, devido ao quantitativo de dois sítios que possuem figuras de contorno aberto: Sítio Toca do Amâncio e Sítio Toca do Angelim do Barreirinho. As figuras desses sítios estão dispostas de uma forma em que é possível observar perspectiva e profundidade. As figuras estão em composição, porém não é possível identificar a cena.



Figura 196: Mancha gráfica do Sítio Toca do Angelim do Barreirinho, Parque Nacional Serra da Capivara - PI. O alinhamento dos grafismos no suporte sugere profundidade.

Outras figuras como as do sítio Toca da Invenção e Toca do Estevo apresentam-se em composição de duas ou mais figuras em fila. Estas se dividem em dois grupos, o primeiro com dois cervídeos com ornamentação interna e um segundo grupo com dois cervídeos menores com pouca ornamentação.

Uma figura dentro desse contexto de composição se destaca por apresentar uma composição recorrente em pinturas de contorno fechado, as figuras frente-a-frente, observadas no sítio Toca do Estevo III (figura 15).



Figura 197: Cervídeos de contorno aberto em composição frente -a -frente. Sítio Toca do Estevão III, Parque Nacional Serra da Capivara - PI.

Mesmo quando cenograficamente essas figuras apresentam uma proximidade com demais grafismos de contorno fechado não é possível observar uma formação de cena. Apresenta-se muito mais uma inserção de figuras para compor algo que já existia previamente no suporte, do que mesmo uma composição. Há uma vinculação dos elementos gráficos, mas não uma formação de cena (figura 15 e 16)



Figura 198: cervídeo de contorno aberto no Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Parque Nacional Serra da Capivara – PI. Cervídeos realizados em sobreposição a figura característica do estilo Serra da Capivara. Cena não recorrente e aparentemente não configura-se composição intencional.

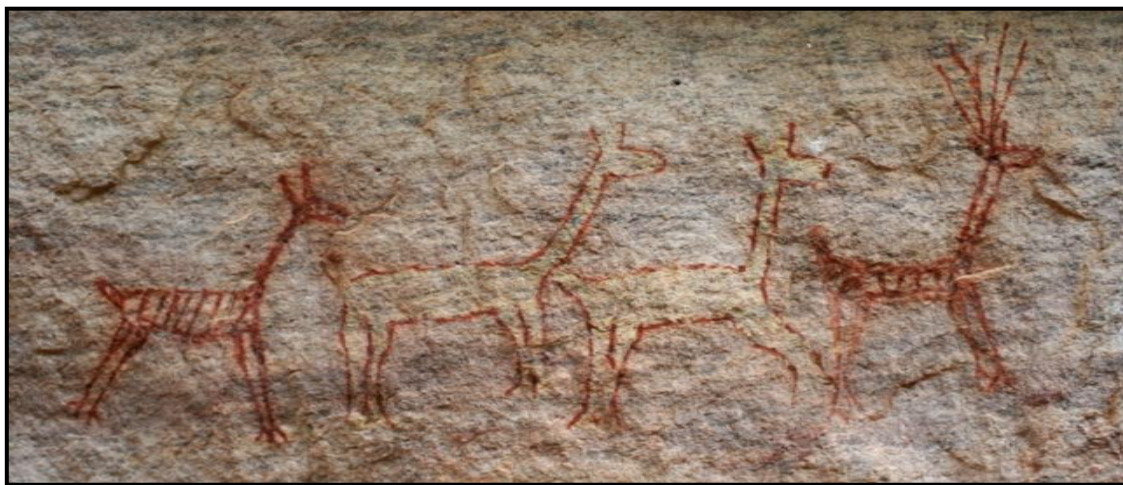


Figura 199: zoomorfos de contorno aberto em composição. Sítio Toca do Arapuá do Gongo, Serra da Capivara – PI.

Quanto ao formato do corpo é possível distinguir nas figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara os seguintes tipos: Biconvexo simétrico, retangular comprido e dorso plano (Figura 17).

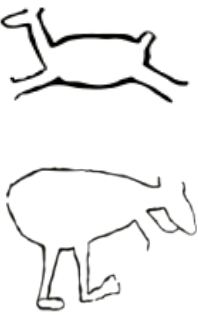

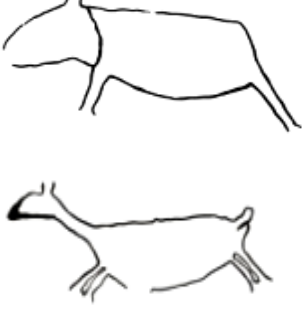
Forma do corpo		
Biconvexo simétrico	Retangular comprido	Dorso plano
		

Figura 200: Morfologia do corpo das figuras de contorno aberto evidenciadas no Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

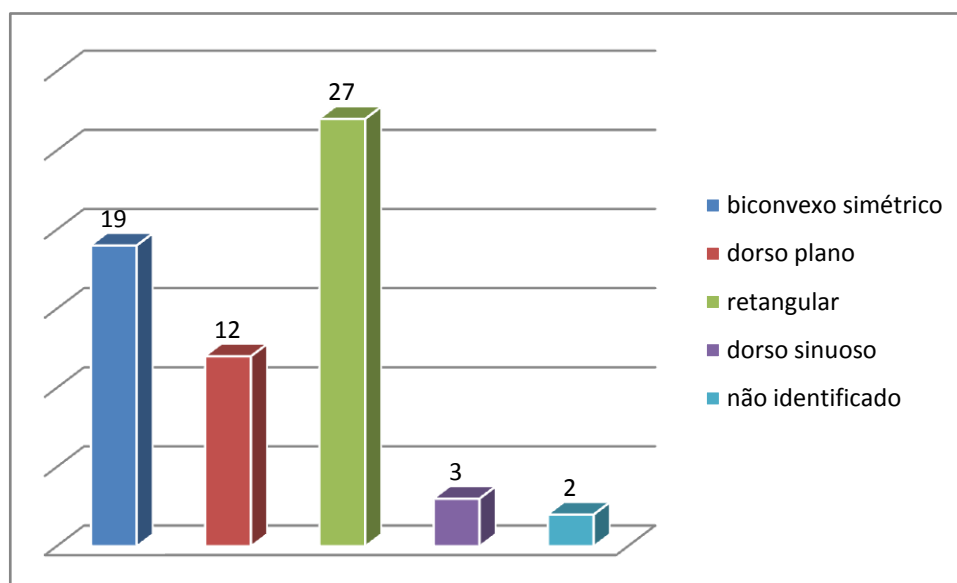


Gráfico 16: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à morfologia do corpo.

As representações morfológicas do corpo podem também ser observadas se segregados alguns detalhes anatômicos como: patas ou membros, cabeça e cauda.

Patas ou membros– além dos aspectos morfológicos os membros das figuras podem ser analisados segundo seu posicionamento a fim de evidenciar as posturas como foram representados, que podem ser decorrentes da observação do comportamento do animal. Nos antropomorfos a postura dos braços e pernas pode revelar movimentos quando associados entre si.

Cabeças – as cabeças podem aparecer em relação ao eixo horizontal do animal, em posturas voltadas para baixo ou para cima, em sincronia com as demais partes do corpo, mas também em posições contra-natura (ver figura VII do Sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada).

Cauda – as posturas são muito diversificadas, podem ser observadas no conjunto de grafismos de contorno aberto, as seguintes morfologias: pontuda para cima, reto para cima, reto na horizontal, além da ausência na representação da cauda. Algumas das posturas da cauda representadas indicam posições naturais.

Para as relações morfológicas foram considerados dois grupos que se destacam quantitativamente dentro das figuras de contorno aberto: cervídeos e antropomorfos. Estes grupos tiveram seus detalhes anatômicos segregados a fim de observar a existência de semelhanças e diferenças entre esses detalhes.

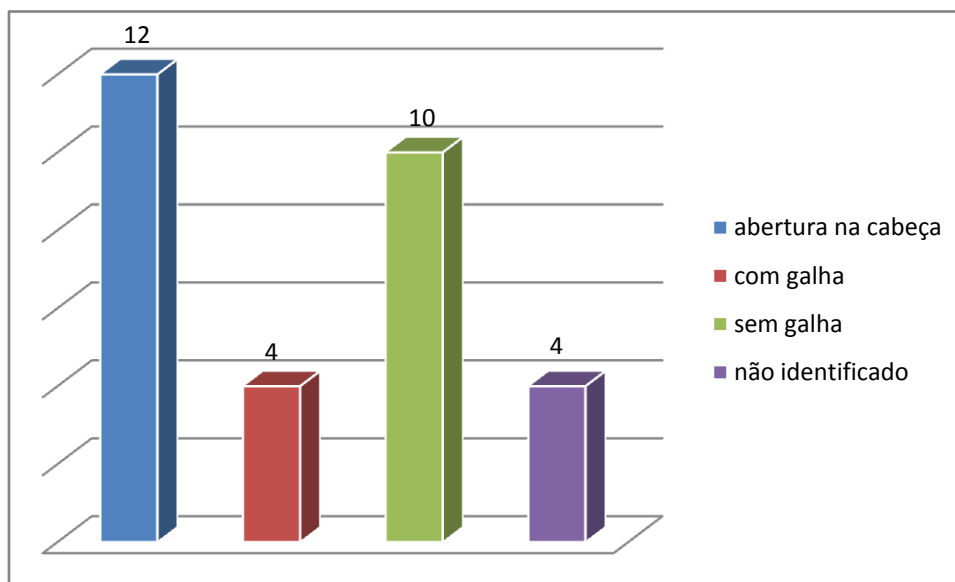


Gráfico 17: Distribuição das figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à morfologia da cabeça.




Galha		
Sem galha	Galha dupla ramificada	Abertura na cabeça
		

Figura 201: Morfologia da galha observada nas figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI.

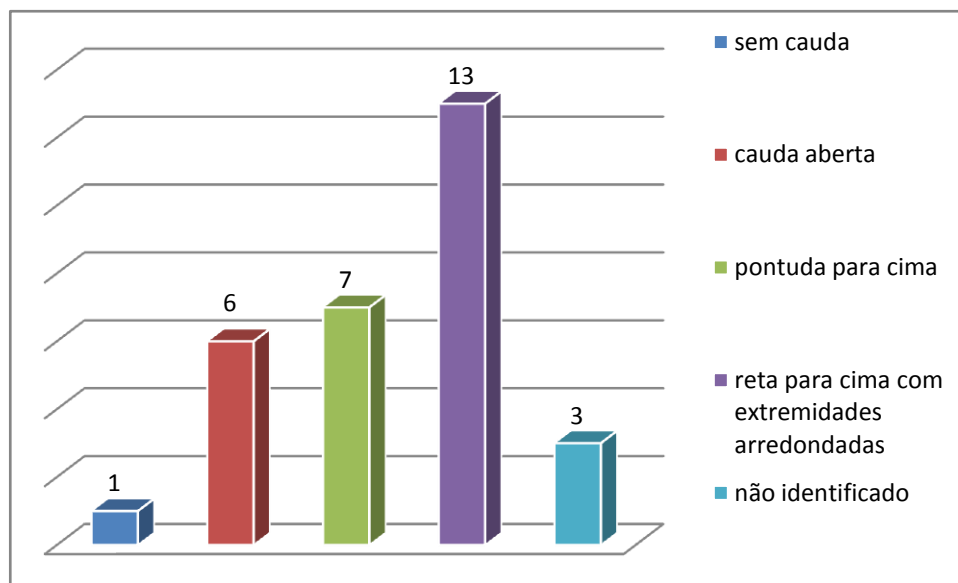


Gráfico 18: Distribuição das figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à morfologia da cauda.

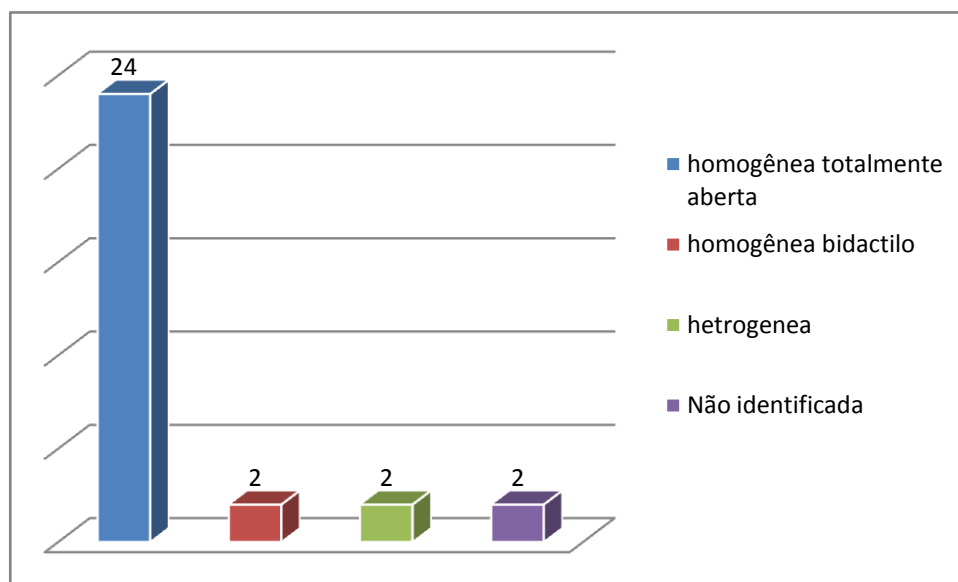


Gráfico 19: Distribuição das figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à morfologia das patas.



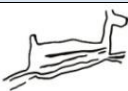
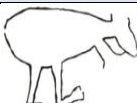

Cauda				
aberta	Pontudo para cima	Reto para cima – extremidades arredondadas	Sem cauda	Reto, horizontal no meio do corpo
				

Figura 202: Morfologia da cauda observado nas figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI




Patas		
simples	bidactilo	tridactilo
		

Figura 203: Morfologia das patas observado nas figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI




Morfologia Cabeça		
aberta	Aberta com adorno	Fechada com adorno
		

Figura 204: Morfologia das cabeças observado nas figuras antropomorfas de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI











Disposição dos membros superiores		
Para cima		
		
Extremidade distal – membros superiores		
fechada	aberta	Bidactilo
		
Extremidade distal – membros inferiores		
tridactilo	aberta	Bidactilo
		
Disposição dos membros inferiores		
Paralela	aberta	Heterogênea
		

Figura 205: Morfologia dos membros superiores observado nas figuras de antropomorfos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI

O movimento nas pinturas rupestres pode ser observado a partir do agenciamento dos componentes do desenho e da orientação espacial¹⁹⁶ de alguns atributos anatômicos. Foram considerados aqui os mesmos atributos utilizados para distinguir morfologia. Patas ou membros, cabeça e cauda.

Segundo Leroi-Gourhan podemos distinguir três tipos de movimento:

- Animação nula – quando o grafismo não adquire nenhum tipo de animação, as espécies representadas estão estáticas em atitudes impassíveis (Figura 19-a: as patas dianteiras e traseiras encontram-se em repouso na horizontal).
- Animação segmentária – os animais mostram movimento em uma parte anatômica (Figura 19-b: apenas as patas traseiras anatomicamente estão estiradas).
- Animação coordenada – o animal apresenta equilíbrio anatômico como consequência da expressão de movimentos, todas as partes do animal se harmonizam através da animação do comportamento cinegético (Figura 19-c: as patas dianteiras estão erguidas e são acompanhadas anatomicamente pelo pescoço, cabeça e patas traseiras).




Animação		
Nula	Segmentada	Coordenada
a) 	b) 	c) 

Figura 206: Animação das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação ao posicionamento das patas.

Observa-se nos grafismos de contorno aberto uma atitude hierática, os membros são representados como se estivessem rígidos em um determinado momento da ação. Representam um ponto de vista do movimento, sem cenas reconhecíveis. Diferente do que pode ser percebido nos grafismos característico do estilo Serra da Capivara onde pode ser percebida a representação de cenas de caça, dança e sexo.

¹⁹⁶ Onde os animais poderiam se apoiar e se situar também não é representado, deste modo as patas e membros inferiores se apresentam como assentados em um solo invisível que foi porém imaginado, é com base no posicionamento das patas e da cabeça que pode-se diferenciar o tipo de animação.

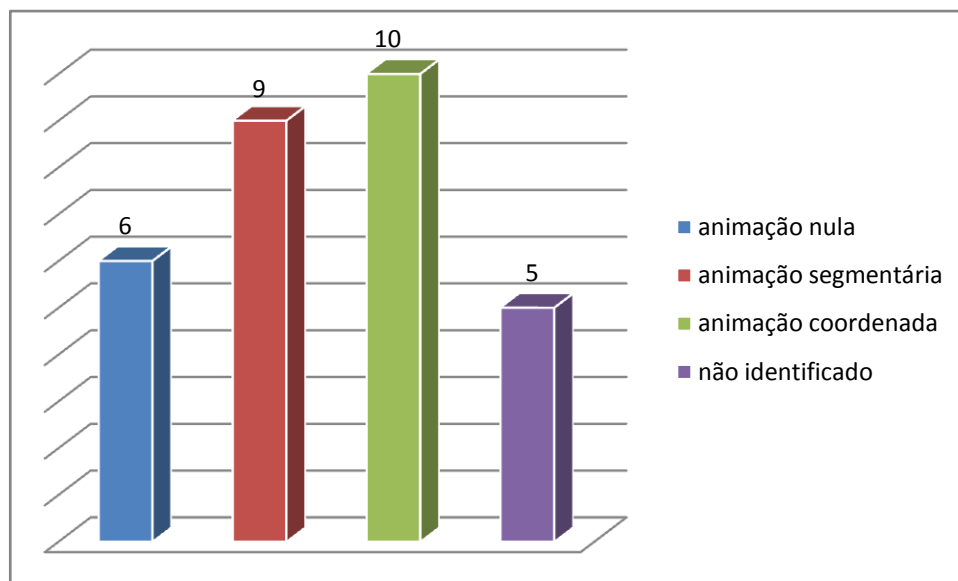


Gráfico 20: Distribuição das figuras de cervídeos de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação ao tipo de animação.

6.4. Dimensão Técnica

Os aspectos técnicos explorados neste trabalho: quantidade de traços, tratamento do suporte e espessura do traço, não são os únicos que podem ser observados nas pinturas de contorno aberto.

Outros aspectos técnicos estão relacionados à manufatura dos grafismos rupestres, a obtenção da matéria-prima, o preparo da tinta, o tratamento do suporte e a utilização de estrutura para atingir o suporte são alguns deles. O pouco que se sabe, desse processo, vem de algumas evidências de matéria-prima (óxido de ferro) com marcas de uso, encontrada em sítios arqueológicos, análises físico-químicas de amostras de pinturas coletadas e estudadas e analogias etnológicas. Mas o processo dessa cadeia operatória que leva até o paredão rochoso permanece ainda muito pouco conhecido.

Nesse trabalho foi utilizada apenas a análise morfoscópica para o estudo dos processos técnicos. Quanto ao tratamento dado ao suporte antes da execução das pinturas de contorno aberto foi possível observar que apenas dois sítios apresentam marcas dessa prática prévia, são eles: Toca do Vento e Toca do Estevo III (gráfico 20).

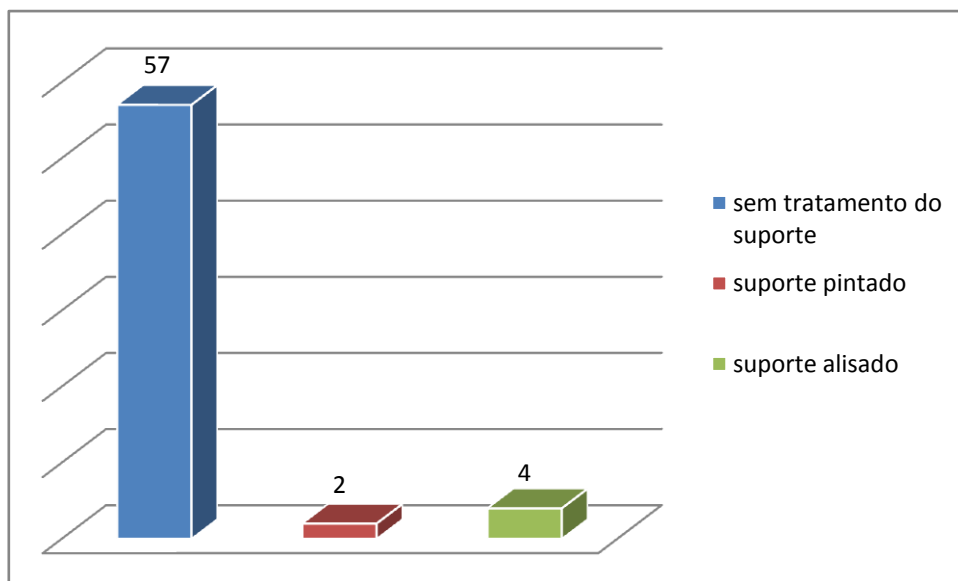


Gráfico 21: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara - PI, quanto ao tratamento prévio dado ao suporte onde foram executadas as pinturas.

A quantidade de traços que forma uma figura pode ser importante quando se parte do propósito de que como sistema de comunicação e marcador de memória, a execução dos grafismos exige certo condicionamento dos gestos técnicos, exige a repetição da cadência gestual.

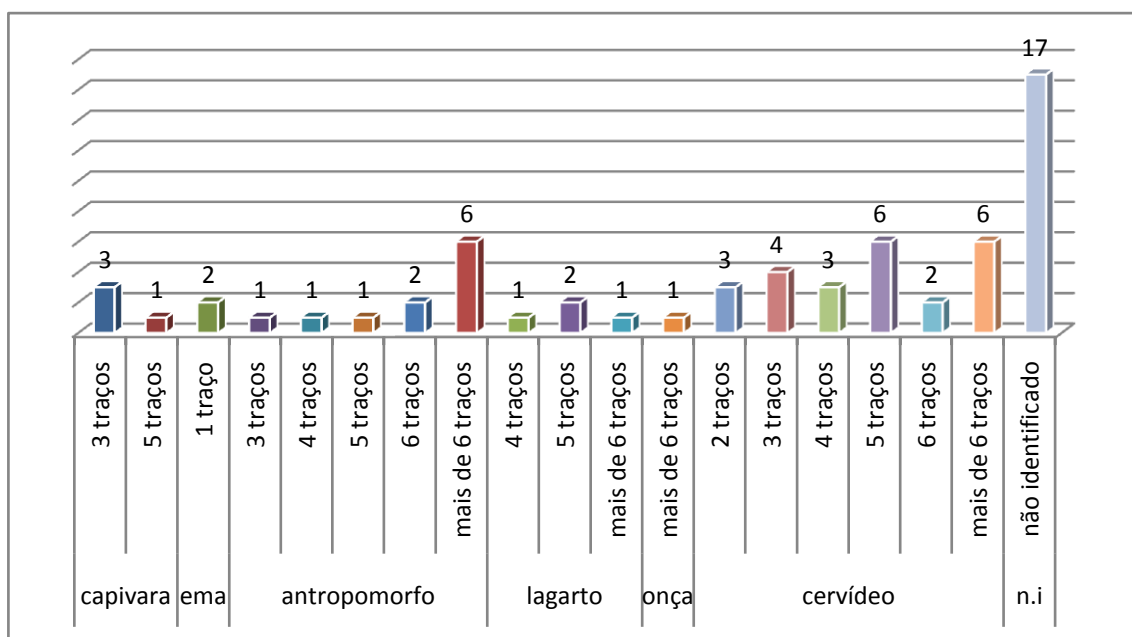


Gráfico 22: Correlação entre identificação dos grafismos e quantidade de traços, nas pinturas de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara - PI.

Em relação a quantidade de traços foi preciso segregar as figuras identificadas para que formassem grupos separados e só aí estabelecer correlacionamentos entre o tipo de figura e a quantidade de traços.

A utilização de um instrumental para pintura tais como pinceis formados por conjunto de fibras, pelos ou folhas; pontas de gravetos e espinhos, pode ser condicionado ao tipo de figura que se deseja representar. A espessura do traço pode estar além de uma escolha de representação ou também uma determinação das propriedades físicas do material utilizado: suporte, densidade da tinta e aplicador.

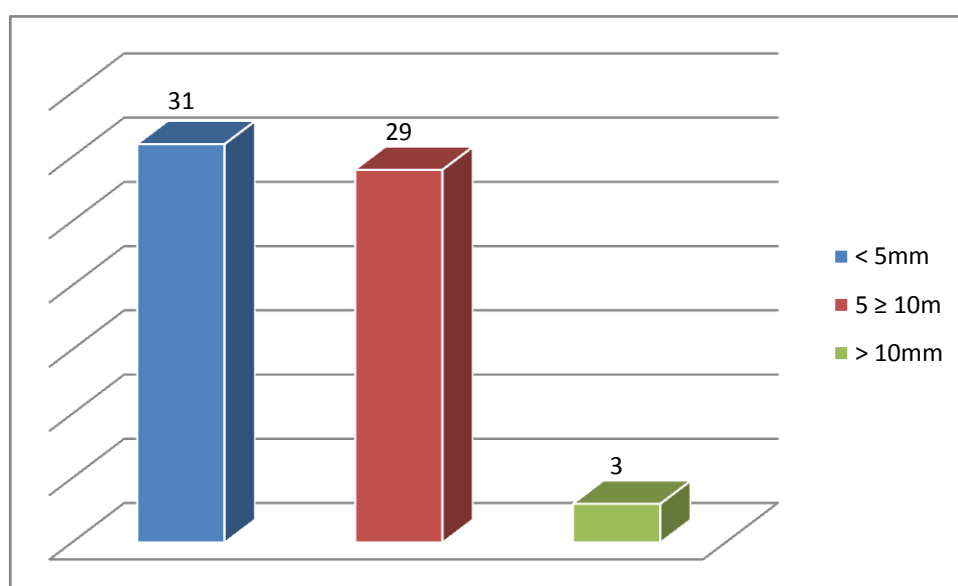


Gráfico 23: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara - PI, em relação à espessura do traço.

Nas pinturas de contorno aberto estudadas foi observado que mesmo em figuras de grandes tamanhos como a figura da onça na Toca do Estevo III, a espessura do traço não ultrapassa 1,2cm. O maior quantitativo está equilibrado entre 1-5mm e 5-100mm.

6.5. Superposições

A dificuldade em se estabelecer datações que possam assegurar uma cronologia para os diversos tipos de pinturas rupestres, leva à necessidade de se observar atentamente as superposições.

As superposições evidenciadas em relação aos grafismos de contorno aberto são poucas, mesmo nos sítios que apresentam grandes manchas de superposição. Em relação às sobreposições observa-se sua ausência em relação a figuras de contorno aberto, elas não aparecem dispostas nas composições de forma que uma se sobreponha à outra. As superposições aparecem apenas em relação às figuras características do estilo Serra da Capivara, do estilo Serra Branca e de figuras não reconhecíveis.

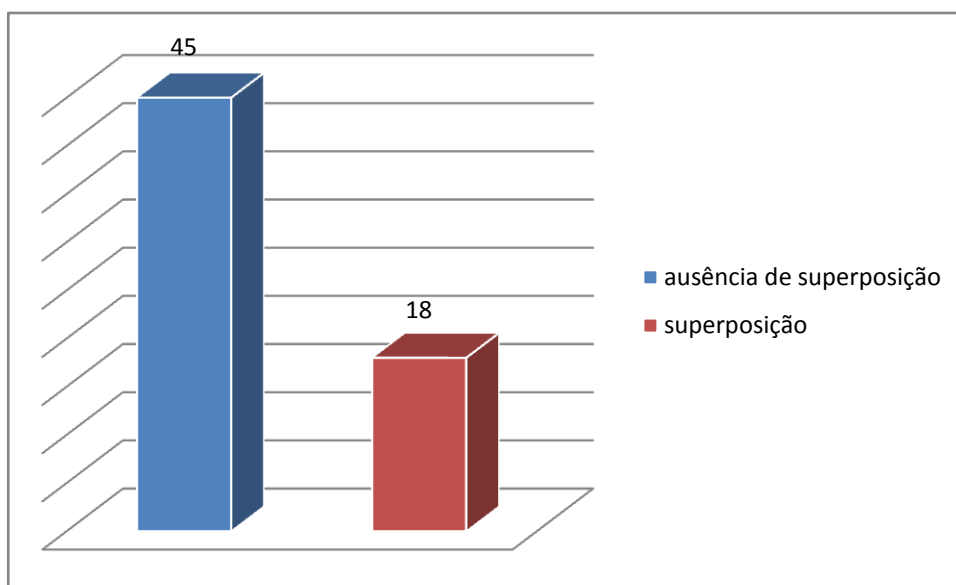


Gráfico 24: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à superposição.

O comportamento das figuras de contorno aberto em relação às superposições pode ser observado a partir do gráfico abaixo.

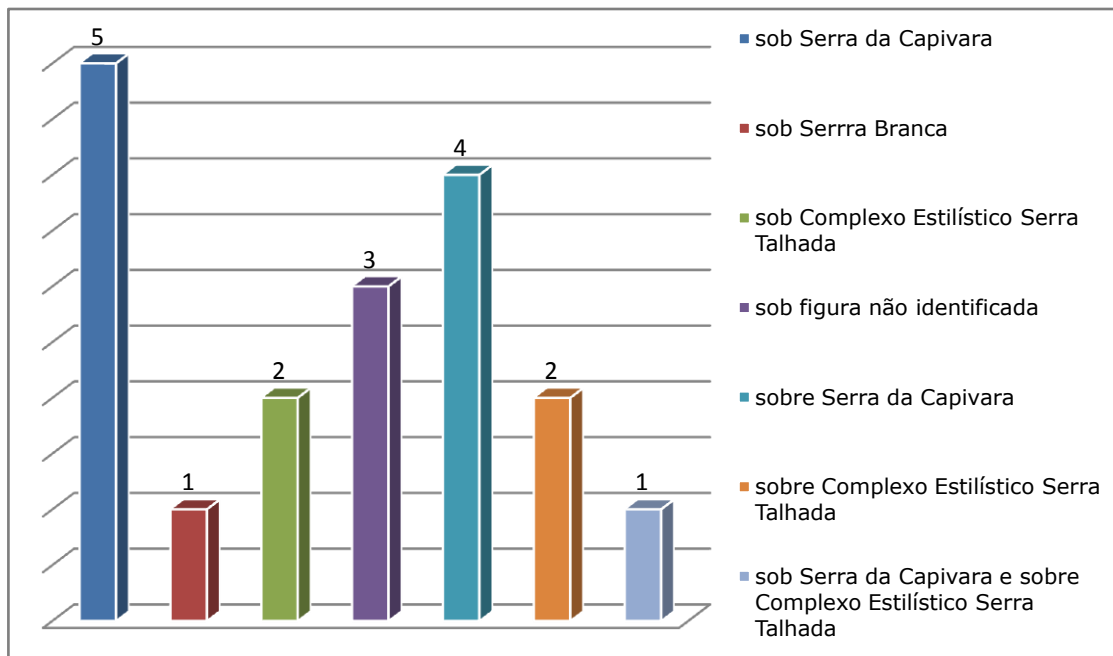


Gráfico 25: Distribuição das figuras de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara – PI, em relação à superposição de figuras dos estilos: Serra da Capivara e Serra Branca e de figuras não reconhecíveis. O Quantitativo do gráfico refere-se apenas as 18 figuras com superposições.

6.6 Correlações

Foi observado na análise acima, o comportamento das variáveis das dimensões temática, cenográfica e técnica, porém é necessário ressaltar que a essas dimensões não se vinculam apenas aspectos tecno-econômicos da sociedade: elas também são relativas à organização e comunicação social, à coordenação ritual do trabalho, à cosmogonia, são ao mesmo tempo adaptativas e expressivas (Pfaffenberger,1992). Portanto, estão agenciadas entre si, no momento da execução dos grafismos, e com o suporte e o entorno.

As correlações realizadas entre as variáveis dessas dimensões tinham por objetivo afinar a classificação das figuras de contorno aberto segundo os parâmetros já estabelecidos, a fim de se chegar ao reconhecimento de grupos de figuras de contorno aberto que possuem elementos similares e divergentes.

Como os dados foram extraídos segundo o método de seleção descrito no Capítulo II, estes dados não são representativos de todas as pinturas de contorno aberto, apenas às identificadas e estudadas na Serra da Capivara. Assim, não foi objetivo aqui extrair quaisquer conclusões a respeito de todas as pinturas de contorno aberto, mas fazer indicações de correlações sobre as 64 figuras e seus caracterizadores.

A relação entre a identificação das figuras e localização dos sítios nas diferentes zonas do Parque Nacional Serra da Capivara, revela uma distribuição bastante uniforme dos grafismos. Sem predomínio marcante de zoomorfos ou antropomorfos em uma dessas áreas. A forte incidência de cervídeos é novamente marcada nesse tipo de grafismos, condizente também com a dominância destes nos Estilos Serra da Capivara e Serra Branca.

O mesmo se dá em relação à situação topográfica dos sítios. Observa-se a distribuição equitativa destes grafismos, não havendo concentrações significativas da temática em relação às vertentes.

Na relação de identificação da figura e morfologia do corpo, pode ser observado uma relação bastante equitativa em relação a morfologia do corpo dos cervídeos distribuídos em: 34,5% biconvexos simétricos, 20,7% de dorso plano e 44,8% formato retangular. Para os antropomorfos porém, a totalidade das figuras tem o corpo retangular (reto ou sinuoso), característico dos grafismos do Estilo Serra Branca.

Para relação entre morfologia do corpo e estilo superposto, tem-se que 42% das figuras de corpo biconvexo simétrico estão sobre figuras características do estilo Serra da Capivara e que 71% das figuras de corpo retangular estão sob figuras características do estilo Serra da Capivara. Isso se deve a concentração de superposições em dois sítios Toca do Estevo III, onde 4 figuras de contorno aberto retangulares estão sob grafismos característicos do Estilo Serra da Capivara e o sítio Toca da Invenção em que 6 grafismos de contorno aberto de corpo biconvexo estão sobre figuras características também do estilo Serra da Capivara.

A datação radiocarbônica (^{14}C) obtida para o sítio Toca do Fundo do Boqueirão da Pedra Furada, 8170 ± 90 BP, data *ante quem* os painéis característicos do Complexo Estilístico Serra da Capivara e conseqüentemente duas pinturas de contorno aberto. Essa datação por si não sustenta hipóteses cronológicas aliadas à definição de estilos para o conjunto rupestre de pinturas de contorno aberto.

Seriam necessárias mais evidências que pudessem oferecer maior garantia para as inferências cronológicas para esses grafismos.

As correlações da morfologia do corpo com a cor do contorno e com preenchimento interno permitem observar que 67% das pinturas possuem preenchimento interno. Em algumas dessas pinturas esse preenchimento está quase imperceptível, podendo ser observadas muitas vezes apenas a partir da alteração do contraste das fotografias. O que pode reforçar ainda mais a hipótese de que os grafismos de contorno aberto são contornos (em vermelho) de figuras previamente desenhadas nas cores amarelo e branco.

A partir das correlações foi possível observar que os padrões de similaridades relacionados ao conjunto de grafismos de contorno aberto estão relacionados ao isolamento e individualização das figuras que não permitem identificação de cenas, à cor do contorno. Os padrões de variedade por sua vez estão ligados principalmente à morfologia dos grafismos.

Morfologia do Corpo x Estilo superposto (Crosstabulation)

			Estilo superposto						Total	
			Sob Serra da Capivara	Sob Serra Branca	Sob Complexo Estilístico Serra Talhada	Sob figura não identificada	Sobre Serra da Capivara	Sobre Complexo Estilístico Serra Talhada	Sob Serra da Capivara e Sobre Complexo Estilístico Serra Talhada	
Corpo	Biconvexo simétrico	Count	0	0	1	1	3	1	1	7
		Expected Count	2,1	,4	,8	1,2	1,2	,8	,4	7,0
		% within Corpo	,0%	,0%	14,3%	14,3%	42,9%	14,3%	14,3%	100,0%
Dorso plano	Dorso plano	Count	0	1	0	1	0	1	0	3
		Expected Count	,9	,2	,4	,5	,5	,4	,2	3,0
		% within Corpo	,0%	33,3%	,0%	33,3%	,0%	33,3%	,0%	100,0%
Retangular	Retangular	Count	5	0	1	1	0	0	0	7
		Expected Count	2,1	,4	,8	1,2	1,2	,8	,4	7,0
		% within Corpo	71,4%	,0%	14,3%	14,3%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Total	Total	Count	5	1	2	3	3	2	1	17
		Expected Count	5,0	1,0	2,0	3,0	3,0	2,0	1,0	17,0
		% within Corpo	29,4%	5,9%	11,8%	17,6%	17,6%	11,8%	5,9%	100,0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	1,098			,058
	Cramer's V	,777 ¹⁹⁷			,058
Ordinal by Ordinal	Gamma	-,791	,120	-6,668	,000
N of Valid Cases		17			

Para este tipo de relação Morfologia do corpo x Estilo superposto, tem-se uma nominal Cramer's V de 777. Observa-se na correlação que 42% das figuras de corpo biconvexo simétrico estão sobre figuras características do estilo Serra da Capivara e que 71% das figuras de corpo retangular estão sob figuras características do estilo Serra da Capivara.

a) Not assuming the null hypothesis.

b) Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

¹⁹⁷ Intervalos de valores correspondentes aos graus de correlação entre variáveis: +0,70 ou mais - uma associação positiva muito forte; +0,50 a +0,69 - uma associação positiva substancial; +0,30 a +0,49 - uma associação positiva moderada; +0,10 a +0,29 - uma associação positiva baixa; +0,01 a +0,09 - uma associação positiva desprezível; 0,00 - nenhuma associação; -0,01 a -0,09 - uma associação negativa desprezível; -0,10 a -0,29 - uma associação negativa baixa; -0,30 a -0,49 - uma associação negativa moderada; -0,50 a -0,69 - uma associação negativa substancial; -0,70 ou menos - uma associação negativa muito forte.

Identificação das Figuras x Morfologia do Corpo (Crosstabulation)

			Morfologia do Corpo				Total
			Biconvexo simétrico	Dorso plano	Retangular	Dorso sinuoso	Biconvexo simétrico
Identificação	Capivara	Count	2	3	0	0	5
		Expected Count	1,4	,9	2,5	,2	5,0
		% within Identificação	40,0%	60,0%	,0%	,0%	100,0%
Ema	Ema	Count	1	0	0	0	1
		Expected Count	,3	,2	,5	,0	1,0
		% within Identificação	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Humano	Humano	Count	0	0	10	2	12
		Expected Count	3,5	2,1	6,0	,5	12,0
		% within Identificação	,0%	,0%	83,3%	16,7%	100,0%
Lagarto	Lagarto	Count	2	0	2	0	4
		Expected Count	1,2	,7	2,0	,2	4,0
		% within Identificação	50,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
Onça	Onça	Count	0	0	1	0	1
		Expected Count	,3	,2	,5	,0	1,0
		% within Identificação	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
Cervídeos	Cervídeos	Count	10	6	13	0	29
		Expected Count	8,4	5,0	14,5	1,1	29,0
		% within Identificação	34,5%	20,7%	44,8%	,0%	100,0%
Total	Total	Count	15	9	26	2	52
		Expected Count	15,0	9,0	26,0	2,0	52,0
		% within Identificação	28,8%	17,3%	50,0%	3,8%	100,0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,737			,020
	Cramer's V	,425			,020
Ordinal by Ordinal	Gamma	-,194	,189	-1,049	,294
N of Valid Cases		52			

Para este tipo de relação Identificação da Figura x Morfologia do Corpo, tem-se uma nominal Cramer's V de 425. Observa-se nesta correlação uma variação significativa entre a morfologia do corpo dos cervídeos e uma unidade morfológica em relação ao corpo dos antropomorfos.

Localização dos Sítios x Identificação dos grafismos (Crosstabulation)

			Identificação dos grafismos					Total	
			Capivara	Ema	Humano	Lagarto	Onça	Cervídeos	Capivara
Localidade	Serra Talhada	Count	2	2	11	4	0	18	37
		Expected Count	3,4	1,4	8,2	2,7	,7	20,6	37,0
		% within Localidade	5,4%	5,4%	29,7%	10,8%	,0%	48,6%	100,0%
	Serra Branca	Count	3	0	1	0	0	6	10
		Expected Count	,9	,4	2,2	,7	,2	5,6	10,0
		% within Localidade	30,0%	,0%	10,0%	,0%	,0%	60,0%	100,0%
	Serra do Gongo	Count	0	0	0	0	1	6	7
		Expected Count	,6	,3	1,6	,5	,1	3,9	7,0
		% within Localidade	,0%	,0%	,0%	,0%	14,3%	85,7%	100,0%
Total	Count	5	2	12	4	1	30	54	
	Expected Count	5,0	2,0	12,0	4,0	1,0	30,0	54,0	
	% within Localidade	9,3%	3,7%	22,2%	7,4%	1,9%	55,6%	100,0%	

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,609			,029
	Cramer's V	,431			,029
Ordinal by Ordinal	Gamma	,298	,225	1,358	,175
N of Valid Cases		54			

Para este tipo de relação Localização x identificação tem-se uma nominal Cramer's V de 431. Observa-se nesta correlação que existe uma distribuição dos cervídeos nas três áreas do Parque, e uma maior concentração de antropomorfos na região da Serra Talhada.

Inserção topográfica dos sítios x Identificação dos grafismos (Crosstabulation)

			Identificação dos grafismos					Total	
			Capivara	Ema	Humano	Lagarto	Onça	Cervídeo	Capivara
Inserção topográfica	Alta Vertente	Count	1	0	6	1	0	5	13
		Expected Count	1,2	,5	2,9	1,0	,2	7,2	13,0
		% within Inserção topográfica	7,7%	,0%	46,2%	7,7%	,0%	38,5%	100,0%
	Média Vertente	Count	4	2	1	0	1	9	17
		Expected Count	1,6	,6	3,8	1,3	,3	9,4	17,0
		% within Inserção topográfica	23,5%	11,8%	5,9%	,0%	5,9%	52,9%	100,0%
	Baixa Vertente	Count	0	0	4	2	0	8	14
		Expected Count	1,3	,5	3,1	1,0	,3	7,8	14,0
		% within Inserção topográfica	,0%	,0%	28,6%	14,3%	,0%	57,1%	100,0%
Fundo de vale	Count	0	0	1	1	0	8	10	
	Expected Count	,9	,4	2,2	,7	,2	5,6	10,0	
	% within Inserção topográfica	,0%	,0%	10,0%	10,0%	,0%	80,0%	100,0%	
Total	Count	5	2	12	4	1	30	54	
	Expected Count	5,0	2,0	12,0	4,0	1,0	30,0	54,0	
	% within Inserção topográfica	9,3%	3,7%	22,2%	7,4%	1,9%	55,6%	100,0%	

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,651			,087
	Cramer's V	,376			,087
Ordinal by Ordinal	Gamma	,349	,128	2,578	,010
N of Valid Cases		54			

Para a relação entre as variáveis: inserção topográfica e identificação tem-se uma nominal Cramer's V de 376. Observa-se nesta correlação não existe uma concentração significativa de cervídeos ou antropomorfos em relação aos sítios localizados em diferentes vertentes.

Identificação dos grafismos x Preenchimento interno Crosstabulation

			Preenchimento interno					Total Sem preenchimento	
			Sem preenchimento	Totalmente pintado	Áreas reservadas	Carimbo	Linhas descontinuas	Pintado + Área reservada	
Identificação	Capivara	Count	2	2	0	0	1	0	5
		Expected Count	1,5	1,1	,7	,2	1,4	,1	5,0
		% within Identificação	40,0%	40,0%	,0%	,0%	20,0%	,0%	100,0%
	Humano	Count	4	2	1	0	5	0	12
		Expected Count	3,7	2,5	1,6	,5	3,5	,2	12,0
		% within Identificação	33,3%	16,7%	8,3%	,0%	41,7%	,0%	100,0%
	Lagarto	Count	0	2	1	1	0	0	4
		Expected Count	1,2	,8	,5	,2	1,2	,1	4,0
		% within Identificação	,0%	50,0%	25,0%	25,0%	,0%	,0%	100,0%
	Onça	Count	1	0	0	0	0	0	1
		Expected Count	,3	,2	,1	,0	,3	,0	1,0
		% within Identificação	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Cervídeo	Count	9	5	5	1	9	1	30
		Expected Count	9,2	6,3	4,0	1,2	8,7	,6	30,0
		% within Identificação	30,0%	16,7%	16,7%	3,3%	30,0%	3,3%	100,0%
Total		Count	16	11	7	2	15	1	52
		Expected Count	16,0	11,0	7,0	2,0	15,0	1,0	52,0
		% within Identificação	30,8%	21,2%	13,5%	3,8%	28,8%	1,9%	100,0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,555			,715
	Cramer's V	,278			,715
Ordinal by Ordinal	Gamma	,105	,179	,586	,558
N of Valid Cases		52			

Para a relação entre as variáveis: identificação do grafismo e preenchimento interno tem-se uma nominal Cramer's V de 278. Observa-se tanto nas representações de cervídeos quanto nas representações de antropomorfos uma maior incidência da ausência de preenchimento e do preenchimento com linhas descontinuas.

Morfologia do Corpo x Cor do contorno Crosstabulation

			Cor do contorno			Total
			Vermelho	Amarelo	Branco	Vermelho
Corpo	Biconvexo simétrico	Count	15	0	4	19
		Expected Count	16,5	,9	1,6	19,0
		% within Corpo	78,9%	,0%	21,1%	100,0%
	Dorso plano	Count	9	2	1	12
		Expected Count	10,4	,6	1,0	12,0
		% within Corpo	75,0%	16,7%	8,3%	100,0%
	Retangular	Count	26	1	0	27
		Expected Count	23,5	1,3	2,2	27,0
		% within Corpo	96,3%	3,7%	,0%	100,0%
	Dorso sinuoso	Count	3	0	0	3
		Expected Count	2,6	,1	,2	3,0
		% within Corpo	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	53	3	5	61
		Expected Count	53,0	3,0	5,0	61,0
		% within Corpo	86,9%	4,9%	8,2%	100,0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,434			,074
	Cramer's V	,307			,074
Ordinal by Ordinal	Gamma	-,574	,184	-2,166	,030
N of Valid Cases		61			

Para a relação entre as variáveis: Morfologia do corpo x Cor do contorno, tem-se uma nominal Cramer's V 307. Observa-se o percentual de contorno vermelho é quantitativamente superior para todas as formas de corpo, embora ganhe maior valor para o corpo biconvexo simétrico.

Morfologia do Corpo x Preenchimento interno (Crosstabulation)

			Preenchimento interno					Total Sem preenchimento	
			Sem preenchimento	Totalmente pintado	Áreas reservadas	Carimbo	Linhas descontinuas	Pintado + Área reservada	
Corpo	Biconvexo simétrico	Count	4	3	7	2	1	1	18
		Expected Count	6,0	3,3	2,7	1,2	4,5	,3	18,0
		% within Corpo	22,2%	16,7%	38,9%	11,1%	5,6%	5,6%	100,0%
	Dorso plano	Count	5	1	1	1	4	0	12
		Expected Count	4,0	2,2	1,8	,8	3,0	,2	12,0
		% within Corpo	41,7%	8,3%	8,3%	8,3%	33,3%	,0%	100,0%
	Retangular	Count	10	6	1	1	9	0	27
		Expected Count	9,0	5,0	4,1	1,8	6,8	,5	27,0
		% within Corpo	37,0%	22,2%	3,7%	3,7%	33,3%	,0%	100,0%
	Dorso sinuoso	Count	1	1	0	0	1	0	3
		Expected Count	1,0	,6	,5	,2	,8	,1	3,0
		% within Corpo	33,3%	33,3%	,0%	,0%	33,3%	,0%	100,0%
Total	Count		20	11	9	4	15	1	60
	Expected Count		20,0	11,0	9,0	4,0	15,0	1,0	60,0
	% within Corpo		33,3%	18,3%	15,0%	6,7%	25,0%	1,7%	100,0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,572			,187
	Cramer's V	,330			,187
Ordinal by Ordinal	Gamma	-,042	,140	-,302	,763
N of Valid Cases		60			

Para a relação entre as variáveis: morfologia do corpo e preenchimento interno tem-se uma nominal Cramer's V de 330. Observa-se que há uma distribuição equitativa entre os grafismos sem preenchimento e as diversas morfologias do corpo, em relação ao preenchimento com linhas sinuosas se apresenta em maior número nos grafismos com dorso plano, dorso sinuoso ou retangular.

Morfologia do Corpo dos cervídeos x Cor do contorno Crosstabulation

			Cor do contorno			Total
			Vermelho	Amarelo	Branco	Vermelho
Corpo	Biconvexo simétrico	Count	7	0	3	10
		Expected Count	8,3	,3	1,4	10,0
		% within Corpo	70,0%	,0%	30,0%	100,0%
	Dorso plano	Count	5	0	1	6
		Expected Count	5,0	,2	,8	6,0
		% within Corpo	83,3%	,0%	16,7%	100,0%
	Retangular	Count	12	1	0	13
		Expected Count	10,8	,4	1,8	13,0
		% within Corpo	92,3%	7,7%	,0%	100,0%
Total	Count	24	1	4	29	
	Expected Count	24,0	1,0	4,0	29,0	
	% within Corpo	82,8%	3,4%	13,8%	100,0%	

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,428			,257
	Cramer's V	,302			,257
Ordinal by Ordinal	Gamma	-,558	,287	-1,522	,128
N of Valid Cases		29			

Para a relação entre as variáveis: Morfologia do corpo e Cor do contorno entre os cervídeos, tem-se uma nominal Cramer's V de 302. Observa-se que não existe uma preferência na relação entre morfologia do corpo e as cores amarela ou branca. O que há é uma dominância do vermelho em todas as formas de corpo. Com os antropomorfos essa relação é de uma para um, pois todos os antropomorfos possuem contorno na cor vermelha

Morfologia do Corpo dos cervídeos x Morfologia da Cabeça Crosstabulation

			Morfologia da cabeça			Total
			Abertura na cabeça	Galha	Orelhas	Abertura na cabeça
Corpo	Biconvexo simétrico	Count	3	1	5	9
		Expected Count	4,2	1,4	3,5	9,0
		% within Corpo	33,3%	11,1%	55,6%	100,0%
	Dorso plano	Count	2	1	3	6
		Expected Count	2,8	,9	2,3	6,0
		% within Corpo	33,3%	16,7%	50,0%	100,0%
	Retangular	Count	7	2	2	11
		Expected Count	5,1	1,7	4,2	11,0
		% within Corpo	63,6%	18,2%	18,2%	100,0%
Total	Count	12	4	10	26	
	Expected Count	12,0	4,0	10,0	26,0	
	% within Corpo	46,2%	15,4%	38,5%	100,0%	

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,367			,478
	Cramer's V	,259			,478
Ordinal by Ordinal	Gamma	-,451	,231	-1,813	,070
N of Valid Cases		26			

Para a relação entre as variáveis: Morfologia do corpo e Morfologia da cabeça, entre os cervídeos, tem-se uma nominal Cramer's V de 259. Observa-se a cabeça aberta está presente com distribuição quase equitativa em todas as formas do corpo, e que o maior número de representações de cervídeos de contorno aberto possui orelhas e não cornos.

Morfologia do Corpo dos cervídeos x Preenchimento interno (Crosstabulation)

			Preenchimento interno					Total Sem preenchimento	
			Sem preenchimento	Totalmente pintado	Áreas reservadas	Carimbo	Linhas descontínuas	Pintado + Área reservada	
Corpo	Biconvexo simétrico	Count	3	1	4	0	1	1	10
		Expected Count	2,8	1,7	1,7	,3	3,1	,3	10,0
		% within Corpo	30,0%	10,0%	40,0%	,0%	10,0%	10,0%	100,0%
	Dorso plano	Count	1	1	1	0	3	0	6
		Expected Count	1,7	1,0	1,0	,2	1,9	,2	6,0
		% within Corpo	16,7%	16,7%	16,7%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
	Retangular	Count	4	3	0	1	5	0	13
		Expected Count	3,6	2,2	2,2	,4	4,0	,4	13,0
		% within Corpo	30,8%	23,1%	,0%	7,7%	38,5%	,0%	100,0%
Total	Count	8	5	5	1	9	1	29	
	Expected Count	8,0	5,0	5,0	1,0	9,0	1,0	29,0	
	% within Corpo	27,6%	17,2%	17,2%	3,4%	31,0%	3,4%	100,0%	

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,633			,311
	Cramer's V	,448			,311
Ordinal by Ordinal	Gamma	,014	,224	,062	,950
N of Valid Cases		29			

Para a relação entre as variáveis: Morfologia do corpo e Preenchimento interno, entre os cervídeos, tem-se uma nominal Cramer's V de 448. Observa-se que em figuras de corpo biconvexo simétrico existe uma preferência pelo não preenchimento e preenchimento em áreas reservadas, nas figuras de dorso plano a preferência é pelo preenchimento com linhas descontínuas e nas figuras retangulares pelo não preenchimento e pelo preenchimento com linhas descontínuas.

Morfologia do Corpo dos cervídeos x Tamanho médio (cm²) Crosstabulation

			Tamanho médio (cm ²)			Total
			<500	500 a 1500	>1500	<500
Corpo	Biconvexo simétrico	Count	0	7	3	10
		Expected Count	4,1	4,1	1,7	10,0
		% within Corpo	,0%	70,0%	30,0%	100,0%
Dorso plano		Count	4	0	2	6
		Expected Count	2,5	2,5	1,0	6,0
		% within Corpo	66,7%	,0%	33,3%	100,0%
Retangular		Count	8	5	0	13
		Expected Count	5,4	5,4	2,2	13,0
		% within Corpo	61,5%	38,5%	,0%	100,0%
Total		Count	12	12	5	29
		Expected Count	12,0	12,0	5,0	29,0
		% within Corpo	41,4%	41,4%	17,2%	100,0%

Symmetric Measures

			Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi		,717			,005
	Cramer's V		,507			,005
Ordinal by Ordinal	Gamma		-,651	,121	-4,902	,000
N of Valid Cases			29			

Para a relação entre as variáveis: Morfologia do corpo e Tamanho médio tem-se uma nominal Cramer's V de 507. Observa-se um menor tamanho nas figuras de cervídeos com o corpo de dorso plano e retangular enquanto as figuras de corpo biconvexo simétrico apresentam um tamanho médio de 500 a 1500cm².

Morfologia do corpo dos antropomorfos x Divisão cabeça - antropomorfo Crosstabulation

			Divisão cabeça - antropomorfo				Total
			Aberta sem adorno	Aberta com adorno	Fechada sem adorno	Fechada com adorno	Aberta
Corpo	Retangular	Count	4	3	0	2	9
		Expected Count	3,3	2,5	,8	2,5	9,0
		% within Corpo	44,4%	33,3%	,0%	22,2%	100,0%
Dorso sinuoso		Count	0	0	1	1	2
		Expected Count	,7	,5	,2	,5	2,0
		% within Corpo	,0%	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Count	4	3	1	3	11
		Expected Count	4,0	3,0	1,0	3,0	11,0
		% within Corpo	36,4%	27,3%	9,1%	27,3%	100,0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,770			,089
	Cramer's V	,770			,089
Ordinal by Ordinal	Gamma	,750	,234	1,670	,095
N of Valid Cases		11			

Para a relação entre as variáveis: Morfologia do corpo e Morfologia da cabeça nos antropomorfos tem-se uma nominal Cramer's V de 770. Observa-se que a maior incidência é do corpo retangular com cabeças abertas, a presença de adornos também tem mais representatividade que a ausência destes.

Morfologia do Corpo dos Antropomorfos x Preenchimento interno Crosstabulation

			Preenchimento interno				Total Sem preenchimento
			Sem preenchimento	Totalmente pintado	Áreas reservadas	Linhas descontínuas	
Corpo	Retangular	Count	4	1	1	4	10
		Expected Count	3,3	1,7	,8	4,2	10,0
		% within Corpo	40,0%	10,0%	10,0%	40,0%	100,0%
Dorso sinuoso		Count	0	1	0	1	2
		Expected Count	,7	,3	,2	,8	2,0
		% within Corpo	,0%	50,0%	,0%	50,0%	100,0%
Total		Count	4	2	1	5	12
		Expected Count	4,0	2,0	1,0	5,0	12,0
		% within Corpo	33,3%	16,7%	8,3%	41,7%	100,0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,469			,451
	Cramer's V	,469			,451
Ordinal by Ordinal	Gamma	,333	,458	,709	,478
N of Valid Cases		12			

Para a relação entre as variáveis: Morfologia do corpo x Preenchimento interno das figuras antropomorfas, tem-se uma nominal Cramer's V de 469. Observa-se que a dominância é do corpo retangular e uma distribuição quase equitativa em relação ao preenchimento com linhas descontínuas e a ausência de preenchimento.

Morfologia do Corpo dos antropomorfos x Tamanho médio (cm²) - Crosstabulation

			Tamanho médio (cm ²)		Total
			<500	500 a 1500	<500
Corpo	Retangular	Count	7	3	10
		Expected Count	6,7	3,3	10,0
		% within Corpo	70,0%	30,0%	100,0%
	Dorso sinuoso	Count	1	1	2
		Expected Count	1,3	,7	2,0
		% within Corpo	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Count	8	4	12
		Expected Count	8,0	4,0	12,0
		% within Corpo	66,7%	33,3%	100,0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,158			,584
	Cramer's V	,158			,584
Ordinal by Ordinal	Gamma	,400	,661	,505	,613
N of Valid Cases		12			

Para a relação entre as variáveis: Morfologia do corpo e Tamanho médio nos antropomorfos tem-se uma nominal Cramer's V de 158. Observa-se um menor tamanho nas figuras de antropomorfos com o corpo retangular

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na base de todos os trabalhos arqueológicos se encontra a necessidade de classificar e formar categorias. Hodder (1990) levanta a problemática acerca de se estas classificações são nossas ou dos grupos pré-históricos, se são éticas ou émicas. Essa problemática é mais acentuada quando se trabalha com grafismos rupestres. O caráter fragmentário, com marcado hermetismo, impossibilidade de correlações étnicas com populações vivas, escassez de datações e dificuldade de correlações com outros elementos da cultura material, atenuam ainda mais a adoção de tipologias exatas que garantam atingir os grupos autores.

Mas a adoção de um *corpus* metodológico capaz de quantificar e comparar perfis, abarcando elementos contextuais e caracterizadores de semelhanças e diferenças, normas e variações, pode levar a uma maior aproximação de padrões gráficos.

É necessário ressaltar, porém, que diferentes apresentações gráficas não significam necessariamente diferentes grupos culturais. Observações etnológicas têm levado a perceber que um mesmo grupo pode praticar dois estilos de grafismos rupestres, cada qual relativo a um contexto particular. As diferenças gráficas podem assim serem também contextuais e funcionais dentro de um mesmo grupo cultural.

A sustentação da ordenação sucessória entre estilos ou tradições rupestres não está estabelecida por evidências arqueológicas *per se*, mas no modo como os pesquisadores as interpretam. Tem-se lançado ao estudo dos registros gráficos um olhar que tende a interpretar superposições associadas a mudanças temático-estilísticas como ruptura cultural.

A criação de novos estilos sem o estudo exaustivo dos grafismos rupestres de uma área arqueológica pode resultar em uma categoria fechada de

classificação e mascarar diversidades existentes no interior dessa classificação. Os dados até então estudados sobre a apresentação gráfica dos grafismos de contorno aberto, o contexto dos sítios que possuem essas representações e a associação entre os grafismos rupestres de contorno aberto e os demais vestígios e cronologias disponíveis na área do Parque Nacional Serra da Capivara não permitem, até o momento, inferir sobre a caracterização de um novo estilo.

Esse intercâmbio de dados caracterizadores dos grafismos, somados a uma revisão da documentação sobre os estilos característicos da Área do Parque Nacional Serra da Capivara permitiu definir não um estilo de grafismos de contorno aberto, mas o perfil gráfico dessas figuras.

Apesar da diversidade gráfica observada no interior dos grafismos de contorno aberto, a partir do ordenamento e correlações dos caracterizadores sugeridos na metodologia, a apresentação gráfica desse tipo de grafismo pôde ser particularizada.

Entre os caracterizadores gráficos observados nos grafismos de contorno aberto está o isolamento das figuras, apesar de possuírem certo dinamismo, estes grafismos não formam cenas e apresentam-se de forma geralmente individualizada no painel. Neste ponto, se assemelham aos grafismos do Estilo Serra Branca, divergindo significativamente dos grafismos caracterizados como Estilo Serra da Capivara, nos quais se percebe movimentos e encenações claramente reconhecíveis.

O caráter narrativo, permitindo que o observador reconheça a identidade do representado está presente nesses grafismos, mas esse mesmo caráter se perde dando lugar a um caráter hermético quanto à identificação de ações.

O espaço ocupado na mancha gráfica por essas figuras é relativamente pequeno, se restringe à própria figura, sem apresentar composições com outros tipos de grafismos. Nas raras composições, não foram observados grafismos emblemáticos da tradição Nordeste nos grafismos de contorno aberto.

Apesar de aparecerem em geral em manchas gráficas com grande densidade pictórica, poucos grafismos de contorno aberto estão superpostos a outros tipos de grafismos, no entanto o contrário é observado com mais freqüência. Um elemento importante a ressaltar no que se refere à morfologia do corpo e as superposições é a dominância de grafismos de morfologia retangular de contorno aberto sob grafismos do estilo Serra da Capivara.

Existe maior dominância de figuras zoomorfas, que são em sua maioria muito simples, constituída apenas dos elementos essenciais para o seu reconhecimento. Dominam as representações de cervídeos, assim como nos estilos Serra da Capivara e Serra Branca. Nas figuras antropomorfas existe certo rebuscamento de componentes no preenchimento interno, se assemelhando à ornamentação de antropomorfos característicos do estilo Serra Branca.

A definição do gênero, a partir de traços de identificadores sexual, é marcante nesses grafismos, aparecendo nos antropomorfos (masculinos) e também nas representações de cervídeos, através da presença ou ausência dos cornos.

Como as figuras em sua maioria estão representadas de forma isolada, a profundidade representada em relação ao conjunto de figuras não é percebida, salvo no sítio Toca do Angelim do Barreirinho (ver p. 270), onde pode ser observado como os grafismos se comportam no espaço, dando idéia de profundidade.

A reprodução de movimento pode ser observada nos diferentes planos (horizontais e oblíquos) ocupados pelos membros inferiores, característica também melhor observada nos cervídeos. O forte dinamismo presente nas representações de grafismos do Estilo Serra da Capivara estão ausentes nos grafismos de contorno aberto.

Os grafismos de contorno aberto apresentam também certa economia em relação à quantidade de traços formadores da figura, a seletividade de traços que sugerem a imagem é perceptível. A figura não necessita do contorno total para seu reconhecimento. Em algumas figuras de contorno aberto da região franco-cantábrica, observa-se que essas, se assemelham a embolsos, como se fossem elaboradas de forma rápida. No conjunto de figuras de contorno aberto observadas no Parque Nacional Serra da Capivara a economia de traços não sugere uma figura esboço e sim uma figura bastante trabalhada, com preenchimentos internos e utilização de bicromia.

As cores predominantes nos grafismos de contorno aberto são as mesmas evidenciadas nos Estilos Serra da Capivara e Serra Branca. O vermelho é majoritário no contorno e o amarelo e o branco dominam o preenchimento.

Não foram observadas muitas técnicas de tratamento do suporte¹⁹⁸, no entanto, algumas figuras parecem ter sido primeiramente esboçadas em

¹⁹⁸ Apenas em dois sítios: Toca do Estevo III e Toca do Vento.

tonalidade branca ou amarela e posteriormente contornadas. Alguns grafismos de contorno inacabado podem ser representativos dessa ação. Esse tipo de encenação pode revelar um aprimoramento do instrumental gráfico. A abertura do contorno é evidenciada sempre nas extremidades (cabeça, membros e cauda). Os caracterizadores expostos acima definem os padrões dos grafismos de contorno aberto.

Caracterizadores	Figuras de contorno aberto	Estilo Serra Branca	Estilo Serra da Capivara
Distribuição por áreas	Apresenta-se em todas as áreas.	Apresenta-se em todas as áreas.	Apresenta-se em todas as áreas.
Identificação	Figuras simples, traços de identificação essenciais. Maior incidência de zoomorfos, sobretudo cervídeos.	Privilégio de componentes ornamentais, desenvolvimento de uma decoração gráfica	Figuras simples, traços de identificação essenciais. Equilíbrio entre zoomorfos e antropomorfos.
Composição cenográfica	Poucas composições, ausência de interação entre figuras antropomorfas e zoomorfas.	Pouca composição, salienta-se a individualização das figuras.	Composição e Interação entre figuras antropomorfas e zoomorfas.
Dinâmica corporal	Dinâmica sem reconhecimento de cenas.	Dinâmica com pouco reconhecimento de cenas	Forte dinâmica com reconhecimento de cenas.
Morfologia do corpo	Dominam as formas arredondadas e ângulos suavizados, mas também aparece em numero considerado a morfologia retangular.	Padrão morfológico retangular	Arredondamento dos traços, linhas retas com ângulos suavizados.
Cor dominante	Vermelho, presença do amarelo e branco principalmente no interior da figura. Figuras com bicromia são dominantes.	Vermelho, dominância de figuras monocromática.	Vermelho, pouca presença do amarelo e branco. Figuras monocromáticas em geral.
Preenchimento interno	Dominância de preenchimento interno marcadamente em áreas reservadas.	Figuras desenhadas internamente. Rebuscamento na ornamentação interna.	Dominância de figuras totalmente preenchidas
Tamanho dominante	Figuras de tamanho variado entre 20cm - 40cm	Figuras de tamanho variado, miniaturas e figuras com mais de 1m	Figuras em geral pequenas, com média de 30cm.
Espessura do traço	Traço de contorno fino entre (2-10mm)	Domínio e precisão em traços finos e longos.	Não possui contorno é totalmente preenchido
Quantidade de traços	Poucos traços de contorno formam a figura.	Não identificado	Não identificado

Tabela 1: Quadro das características gerais apresentadas pelos grafismos de contorno aberto e pelos estilos Serra da Capivara e Serra Branca.

O objetivo deste trabalho foi o de testar uma construção metodológica e procedimentos analíticos e aplicá-los a um tipo de grafismo recorrente na área

do Parque Nacional Serra da Capivara a fim de caracterizá-los. Os dados apresentados para esse conjunto gráfico, inicialmente classificados dentro do Complexo Estilístico Serra Talhada, mostram que o conjunto de figuras de contorno aberto comporta-se como um perfil gráfico, podendo ser segregado do complexo estilístico.

O perfil gráfico levantado não seria necessariamente indicador de distintas identidades gráficas. Pode-se, em vez disso, estar lidando com um mesmo horizonte cultural cujas funções gráficas são distintas.

Observa-se que os grafismos de contorno aberto expressam, a partir de seus caracterizadores, uma mudança na estrutura da apresentação gráfica em relação aos demais grafismos caracterizados na Área do Parque Nacional Serra da Capivara, porém os aspectos cenográficos apresentam grande diversidade apresentando um comportamento gráfico semelhante ao dos estilos identificados na área (tabela 1).

As pinturas de contorno aberto do Parque Nacional Serra da Capivara, apresentam-se, portanto, como um novo conceito da imagem gráfica, onde a figura é desenhada de forma incompleta, com efeito visual completo, embora de caráter hermético.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Alice. 1986. A tradição Agreste: estudo sobre arte rupestre em Pernambuco. *Revista Clio – Série Arqueológica*. n. 3, Recife, UFPE, p. 7-78.
- AGUIAR, Alice. 1987. A tradição Agreste: análise de 20 sítios de arte rupestre. Recife: *Sociedade de Arqueologia Brasileira*. n. 1, Recife, UFPE, 233p.
- AITAY, Desidério. 1970. *As Gravuras Rupestres de Itapeva*. Campinas: Pontifícia Universidade Católica.
- ALEMANY, Francisco Pávia. 1986. *El Calendario Solar da "Pedra de Ingá: una hipotesis de trabajo*. Instituto de Arqueologia Brasileira.
- ALMEIDA, Ruth Trindade de. 1978. *Arte Rupestre nos Cariris Velhos*. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB.
- ALMUDENA, Hernando. 2001. *Arqueología de la Identidad*. Madrid: Akal,.
- APELLANIZ, J. Maiz. & GÓMEZ, F. Calvo. 1999. *La forma Del arte paleolítico y La estadística: analisis de La forma Del arte figurativo paleolítico y su tratamiento estadístico*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- ARNHEIM, Rudolf. 2006. *Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora*. São Paulo: Ed. Thomson Learning.
- ARRUDA, Moacir Bueno. 2001 *Ecossistemas Brasileiros*. IBAMA.
- BAHN, Paul G. 1988. *Journey Through the Ice Age*. Los Angeles: University of California Press.
- BELTRÃO, Maria da Conceição de Melo. 1991. Reflexões Teóricas. *Revista Clio – Série Arqueológica*, Recife, v. 1, n. 6, p. 129-130.
- BINFORD, Lewis R. 1972. *An Archaeological Perspective*. New York: Seminar Press.
- CALDERÓN, Valentin 1970. Nota Prévia sobre três fases da arte rupestre no estado da Bahia. *Universitas*. Salvador, v. 5, p. 5-17.

CHAME, Márcia; ARAUJO, Adauto. 1985. Premières observations sur la faune de la Serra da Capivara – sud-est du Piauí Brésil. *Etudes Américaniste Interdisciplinaires. Recueil II. Cahier n° 4.* Paris.

CHAME, Márcia. 1991. Manejo da Fauna. In: IBAMA, FUMDHAM. *Plano de Manejo do Parque Nacional Serra da Capivara.* Brasília, Distrito federal, 593p.v. 1, p. 350-369.

CHAME, Márcia. 1992. Diagnostico Experimental de Fezes e Coprolitos Nao Humanos No Parque Nacional Serra da Capivara- Piauí. In: ARAUJO, Adauto; FERREIRA, Luis Fernando (org). *Paleoparasitologia & Paleoepidemiologia - estudos muldisciplinares.* Rio de Janeiro: Panorama - Ensp/Fiocruz, v. 1, p. 185-211.

CHAVES, Sérgio. 2002. História das caatingas: a reconstituição paleoambiental da região arqueológica do Parque Nacional Serra da Capivara através da Palinologia. *FUMDHAMENTOS - Revista do Museu do Homem Americano, São Raimundo Nonato, v. 2, n. 2, p. 85-103.*

CHILDE, Gondon. 1978. *A evolução cultural do homem (1925).* Rio de Janeiro, Zahar Editores.

DANTAS, José de Azevedo. 1994. *Indícios de uma Civilização Antiquíssima.* João Pessoa: União Editora.

DEACON, Terrence W. 1998. *The symbolic species: the co-evolution of language and brain.* New York: W W Norton.

DEBRET, Jean Batiste. 1972. *Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil. (1834).* t.1, v. 1. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo.

DENNETT, Daniel C. 1998. *A perigosa Idéia de Darwin: a evolução e os significados da vida.* Rio de Janeiro: Rocco.

DUNNELL, Robert C. 2006. *Classificação em Arqueologia.* São Paulo: Editora Universidade de São Paulo.

EMPERAIRE, Laure. 1983. *La caatinga du sud-est du Piauí (Brésil): etude ethnobotanique.* Paris: Éd. Recherche sur lês civilisations.

EMPERAIRE, Laure. 1989. *Végétation et gestion dès ressources naturelles dans la caatinga du sud-est du Puiaí (Bresil).* Paris. Ed. Recherche sur Civilisations, Paris, 50p.

EVANS, Clifford & MEGGERS, Betty J. 1967. Archaeological Investigations at the Mouth of the Amazon, *Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin* 167, Washington.

BARBOSA, Fátima. 1991. Fauna. In: IBAMA, FUMDHAM. *Plano de Manejo do Parque Nacional Serra da Capivara*. Brasília, Distrito federal, 593p.v. 1, p. 350-369.

GASPAR, Maria Dulce. 2006. *A Arte Rupestre do Brasil*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

GIEDION, Sigfried. 1995. *El Presente Eterno*. Madri: Alianza. 664p.

GOES, Ana Maria e FEIJÓ, Flávio. 1994. A Bacia do Parnaíba. *Boletim de Geociencias da Petrobrás*, Rio de Janeiro, v. 8, p. 57-67.

GUERIN, Claude. 1991. La faune de vertébrés du Pléistocène supérieur de l'aire archéologique de São Raimundo Nonato (Piauí, Brésil), *Parigi, C.R. Acad. Sci. Paris*, 312, serie II, p. 567-572.

GUÉRIN, Claude, FAURE, Martine; CURVELLO M. A.; HUGUENEY, M., MOURER-CHAUVIRE C. – 1996. A Fauna Pleistocênica do Piauí (Nordeste do Brasil): Relações Paleoecológicas e Biocronológicas. *FUMDHAMentos - Revista do Museu do Homem Americano*, São Raimundo Nonato, v.1. n.1, p. 259-336.

GUERRA, Antônio Teixeira & GUERRA, Antônio José Teixeira. 2005. *Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

GUIDON, Niède. 1975. Les Peintures Rupestres de Várzea Grande, Piauí, Brésil. *Cahiers d'Archéologie d'Amérique du Sul*. Paris, École de Hautes Études en Sciences Sociales, n. 3.

GUIDON, Niède. 1981. Tradições e estilos da Arte Rupestre no Sudeste do Piauí. Pré-história Brasileira Aspectos da Arte Parietal. *Catálogo de Exposição*. São Paulo, USP, p.19-20.

GUIDON, Niède. 1982a. Da aplicabilidade das classificações preliminares na arte rupestre. *Revista Clio – Série arqueológica*. Recife, n. 5, p. 129-138.

GUIDON, Niède. 1982b. Arte Rupestre: uma síntese do procedimento de pesquisa. *Arquivos do Museu de História Natural*. Belo Horizonte: MHNJB/UFMG, v. 6-7, p. 341-349.

GUIDON, Niède. 1984a. *L'art rupestre du Piauí dans le contexte sudaméricain. Une première proposition concernant méthodes et terminologie*. Paris, Université de Paris I, Panteón-Sorbonne,

GUIDON, Niède. 1984b. Reflexões sobre o povoamento da América. *Dédalo*, n.23. São Paulo, p. 153 -162.

GUIDON, Niède. 1985. A arte Pré-histórica da Área de São Raimundo Nonato, Piauí: síntese de dez anos de pesquisa. *Revista Clio - Série Arqueológica*. Recife. p.3-80.

GUIDON, Niède. 1986. A seqüência cultural da área de São Raimundo Nonato, Piauí, Brasil. *Revista Clio - Série Arqueológica*. Recife. p. 5-10.

GUIDON, Niède. 1989. *Tradições Rupestres da Área Arqueológica de São Raimundo Nonato, Piauí, Brasil*. *Revista Clio - Série Arqueológica*, Recife, n. 5, p. 5-10.

GUIDON, Niède. 1991. Peintures Préhistoriques du Brésil - l`art rupestres du Piauí. Paris: *Recherche Coopérative sur Programme*, ADPF.

GUIDON, Niède. 2002a. Contribuição ao estudo da paleogeografia da área do Parque Nacional Serra da Capivara. *Revista Clio - Série arqueológica*. Recife, v. 1, n. 13, p. 187-198.

GUIDON, Niède. *et all.* 1980. Notas sobre dois abrigos pintados da Serra da Capivara, sudeste do Piauí. *Cadernos de Pesquisa - Série Antropologia*. n.1. Teresina: UFPI, p.15

GUIDON, Niède; VIDAL, Irma; BUCO, Christiane; SALVIA, Eliany; FELICE, Gizele; PINHEIRO, Patrícia. 2002b. Notas sobre a pré-história do Parque Nacional Serra da Capivara. *FUMDHAMentos - Revista do Museu do Homem Americano*. São Raimundo Nonato, v. 1. n. 2, p. 107-185.

GUIDON, Niède; GUÉRIN, Claude. ; COPPENS, Yves. 1999. Resultados da datação de dentes humanos da Toca do Garrincho - Piauí - Brasil. *Revista Clio - Série Arqueológica.*, Recife, v. 14, p. 30-47.

GUIDON, Niède; PELLERIN, Joël; EMPERAIRE, Laure. 1984. *L`Aire Archéologique du sud-est du piauí (Brésil)*. Paris: Éd. Recherche sur lês civilisations.

GUIDON, Niède; PESSIS, Anne-Marie. 2000. Ars indígena pré-histórica no Brasil. In: Reunião da Sociedade Brasileira de Arqueologia, *Revista Clio - Série arqueológica*. Recife, p. 135-142.

HODDER, Ian. 1990. Style as historical quality. In: *The uses of style in archaeology*. CONKEY, M. & CHASTORF, C. (org). New York: Cambridge University Press, P. 44-51.

- HODDER, Ian. 1994. *Interpretación en Arqueología: Corrientes actuales*. Barcelona: Crítica.
- HOUAISS, Antonio. 2001. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- LAGE, Maria Conceição Soares Meneses. 1990. *Etude archéométrique de l'art rupestre du sud-est Piauí*. Tese pour le nouveau doctorat. Paris. 407p.
- LAGE, Maria Conceição Soares Meneses. 1997. Análise Química de Pigmentos de arte rupestre do sudoeste do Piauí. *Revista do Museu de de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo*. São Paulo, Suplemento 2.
- LAGE, Maria Conceição Soares Meneses, et all. 2002 Intervention de conservation sur un site: La Toca da Entrada do Pajaú, Parc National de la Serra da Capivara, Piauí. Primeirs résultats. *L'art avant l'histoire, la conservations de l'art préhistorique*. Paris, p.159-163.
- LAMING-EMPERAIRE, Annette. 1961. *La signification de l'arte rupestre palolithique: méthodes et applications*. Paris: A. & J. Picard.
- LASHERAS, José A. (org). 2003. *Redescubrir Altamira*. Madri: Turner. 256p.
- LEAKEY, Richard. 1997. *A Origem da Espécie Humana*. Rio de Janeiro: Rocco, 154p.
- LEROI-GOUHAN, André 1968. *La Prehistoire*. Paris: Presses Universitaires de France.
- LINDERF, Ruber von der. 1930. A Pedra do Navio. *Revista do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano*. v. 30. Recife, p. 143-146.
- LOPEZ, Francisco Javier Martins. 2005. *Peña Escrita*. Ciudad Real: Paleolitical paintings.
- LORIERI, Marcos. 2002. *Filosofia: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez.
- MANNU, Massimo; OTTONI, Eduardo B. 2001. Semi-free ranging tufted capuchin monkeys (*Cebus paella*) spontaneously use tools to crack open nuts. *International Journal of Primatology*, v. 22, n. 3, p. 347-358, 2001.
- MARANCA, Sílvia. 1980. Pinturas Rupestres da Toca da Entrada do Pajaú, estado do Piauí – análise das Figuras Zoomorfas. *Revista do Museu Paulista*, v. 27. São Paulo, p. 157-197.
- MARANCA, Sílvia. 1982. A Pintura Rupestre no Estado do Piauí. *Revista do Museu Paulista*. V. 28. São Paulo. P. 169-173.

- MARANHÃO, Raoni Bernardo. 2003 *Gravuras Pré-históricas da Área Arqueológica do Seridó Potiguar/Paraibano: um estudo técnico e cenográfico*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco.
- MARTIN, Gabriela. 1982a. O Estilo Seridó na arte rupestre do Rio Grande do Norte. *Arquivos do Museu de História Natural*. Belo Horizonte: MHNJB/UFMG, v. 6-7, p. 379-383.
- MARTIN, Gabriela. 1982b. Casa Santa: um abrigo de pintura rupestre do estilo Seridó no Rio Grande do Norte. *Revista Clio – Série Arqueológica*. Recife, n. 5, p. 55-78.
- MARTIN, Gabriela. 1984. Amor, violência e solidariedade no testemunho da arte rupestre brasileira. *Revista Clio – Série Arqueológica*. Recife, v.1, p. 27-37.
- MARTIN, Gabriela. 1985. Arte Rupestre do Seridó (RN): o sítio Mirador no Boqueirão de Parelhas. *Revista Clio - série Arqueológica*. Recife: v. 1. n. 7. p. 81-96.
- MARTIN, Gabriela. 1989. A Subtradição Seridó de pintura rupestre pré-histórica do Brasil. *Revista Clio – Série Arqueológica*. Recife, v.1, p. 19-26.
- Martin, Gabriela. 1990. O Adeus a Gruta do Padre, Petrolândia, Pernambuco. A Tradição Itaparica de Caçadores e Coletores. *Revista Clio – Série Arqueológica*. Recife, v. 1, n. 6, p. 31-68.
- MARTIN, Gabriela. 1999. *Pré-História do Nordeste do Brasil*. Recife: Ed. Universitária da UFPE.
- Martin, Gabriela. 2003. Fronteiras estilísticas e culturais na arte rupestre da Área Arqueológica do Seridó (RN, PB). *Revista Clio – Série Arqueológica*, Recife, n. 16, p. 11-32,
- MARTIN, Gabriela. 2005. Identidades no Sertão do Seridó. In: *Antes: História da Pré-história*. São Paulo: Centro Cultural Banco do Brasil. p. 164-175.
- MARTIN, Gabriela; VIDAL, Irma. 2000. A Tradição Nordeste na arte rupestre do Brasil. *Revista Clio – Série Arqueológica*, Recife, n. 14, p. 99-109,
- MATTOS, Henrique. 2008. Gravuras Rupestres Foz do Côa. *Wikipedia*. Imagem.
- MELO, Mário. 1929. Os litoglifos de Vila Bela; A pedra do Letreiro; A Pedra do Sino. *Revista do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano*. v. 29. Recife, p. 135-142.

- MELO, Patrícia Pinheiro de. 2004. *A transição Pleistoceno/Holoceno e a conservação dos vestígios arqueológicos no Parque Nacional Serra da Capivara – Piauí – BR: um estudo comparativo entre o Sítio do Meio, a Toca do Boqueirão da Pedra Furada e a Toca do Perna I*. Tese defendida na Pós graduação em História da UFPE. Recife,
- MITHEN, Steven. 2003. *A Pré-história da Mente: busca das origens da arte, da religião e da ciência*. São Paulo: UNESP. 426p.
- MONOD, Jacques. 1970. *Hasard et la Necessite*. Paris: Seuil.
- MONZON, Suzana. 1982a. Métodos de Análise de grafismos de ação. *Arquivos do Museu de História Natural*, v. 6-7. Belo Horizonte, UFMG, p. 353-364.
- MONZON, Suzana. 1982b. A representação Humana na Arte Rupestre do Piauí: comparações com outras áreas. *Revista do Museu Paulista*. V. 28. São Paulo, p. 401-422.
- MORALES JUNIOR, Reinaldo. 2002. *The Nordeste Tradition: Innovation and continuity in Brazilian Rock Art*. Doctor of Philosophy at Virginia Commonwealth Universit. 269p.
- OGEL-ROS, Laurence. 1985. A noção de Sub-tradição Aplicada a um sítio de arte rupestre pré-histórica. *Caderno de Pesquisa – 4*. Série Antropológica III, Teresina, UFPI, p. 147-186.
- OLIVEIRA, Cláudia Alves de. 2001. Abordagens teóricas dos grupos pré-históricos ceramistas no Nordeste. *Canindé Revista do Museu de Arqueologia de Xingó*, Sergipe, v. 1, p. 9-36.
- OLIVEIRA, Claudia Alves. 2003 Os Grupos Ceramistas Pré-Históricos do Sudeste do Piauí: Estilos e Técnicas. *FUMDHAMentos - Revista do Museu do Homem Americano*, São Raimundo Nonato Nonato - Piauí, v. 1, n. 3, p. 57-122.
- OLMOS, Fábio. 1991. Fauna. In: IBAMA, FUMDHAM. *Plano de Manejo do parque Nacional Serra da Capivara*. Brasília, Distrito federal, 1991. 593p.
- OLMOS, Fábio. 1993. Birds of Serra da Capivara National Park in the caatinga of north-eastern Brazil. In: *Bird Conservation International*. v 3. p. 21-36
- PARENTI, Fabio. 1992. *Le gisement quaternaire de la Toca do Boqueirão da Pedra Furada (Piauí, Brésil), dans le contexte de la prehistoire americaine. Feuilles, stratigraphie, chronologie, evolution culturelle*. Paris, (Thèse de Doctarat , Ecole de Hauts Etudes en Sciences Sociales).

PARENTI, Fabio. 2001. Le gisement Quaternaire de Pedra Furada (Piauí, Brésil): stratigraphie, chronologie, évolution culturelle. Édition Recherche sur lês Civilisations, Paris. 312p.

PASCUA TURRIÓN, Joseph F. 2006. Arte Paleolítico: historia de La investigación, escuelas interpretativas y problemática sobre su significado. *Revista Arqueoweb*, n.7 (2), Noviembre / Diciembre de 2005.

PELLERIN, Jöel. 1984. Les bases physiques. In: GUIDON, Niède (org). *L`aire archéologique du sud estdu Piauí*. Ed. Recherche Sur lês Civilisation, Paris, p. 11-22.

PEREZ, Samuel Astete. *Ecologia da onça-pintada nos Parques Nacionais Serra da Capivara e Serra das Confusões, Piauí*. Dissertação Universidade de Brasília. 2008. 105p.

PESSENDA, Luiz Carlos Ruiz; MELO, Mário Sérgio de; GIANNINI, Paulo Cesar. 2003. Holocene paleoclimatic recontruction based on the Lagoa Dourada deposits, southern Brazil. . *Acta Geológica Hispanica*, Barcelona, v. 1, n. 3, p. 298-302.

PESSIS, Anne-Marie. 1984. Métodos de interpretação da Arte Rupestre: análises preliminares por níveis. *Revista Clio – Série Arqueológica*. Recife, v. 1. p. 99-108.

PESSIS, Anne-Marie. 1987. *Art rupestre préhistorique: Premiers registres de la mise en scene*. Tese (doutorado de Estado) - Université de Paris X – Nanterre.

PESSIS, Anne-Marie. 1989a. Apresentação gráfica e representação social na tradição Nordeste de pintura rupestre no Brasil. *Revista Clio – Série Arqueológica*. Recife: UFPE, n. 5, p. 11-18.

PESSIS, Anne-Marie. 1989b. *Art rupestre prehistorique:premiers registres de la mise en scene*. These de Doctorat Détat Micro Édition, Paris.

PESSIS, Anne-Marie. 1992. Identidade e Classificação dos Registros Gráficos Pré-históricos do Nordeste do Brasil. *Revista Clio – Série Arqueológica*, Recife, n. 8, p. 35-68.

PESSIS, Anne-Marie. 1993. Registros rupestres, perfil gráfico e grupo social. *Revista Clio – Série Arqueológica*, Recife, n. 9, p. 7-14,

PESSIS, Anne-Marie. 2002. Do estudo das Gravuras rupestres Pré-históricas no Nordeste do Brasil. *Revista Clio – Série Arqueológica*. n. 15, p. 29-44.

PESSIS, Anne-Marie. 2003. *Imagens da Pré-história: Parque Nacional Serra da Capivara*. FUMDHAM/PETROBRAS.

PETRI, Setembrino & FULFARO, Vicente J. 1983. *Geologia do Brasil*. São Paulo: EDUSP. 631p.

PFAFFENBERGER, Bryan. 1992. Social Anthropology of Technology, *Annual Review of Anthropology*. v. 21. P. 491-516.

PROUS, André. 1989. A Arte Rupestre Brasileira: uma tentativa de classificação. *Revista de Pré-história*. São Paulo: USP, n. 7, p. 9-33.

PROUS, André. 1992. *Arqueologia Brasileira*. Brasília – DF: Universidade de Brasília.

PROUS, André. 1999. As categorias Estilísticas nos Estudos da Arte Pré-histórica: arqueofatos ou realidades? *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*. São Paulo: Suplemento. n. 3, p. 251-261.

PROUS, André; BAETA, A. 1996. Elementos de Cronologia, descrição de atributos e tipologia. *Arquivos do Museu de História Natural*. Belo Horizonte: UFMG, v. 17/18. p. 241-332.

RENFREW, Colin & BAHN, Paul. 1998. *Arqueología: teoría, métodos y prácticas*. Madrid: Akal.

RIBEIRO, Loredana. 2006. *Os significados da similaridade e do contraste entre estilos rupestres: um estudo regional das gravuras e pinturas do alto médio São Francisco*. Tese. São Paulo: Universidade de São Paulo.

RUGENDAS, Johann Mortz. 1940. *Viagem Pitoresca através do Brasil (1835)*. São Paulo: Ed. Livraria Martins.

RUSPOLI, Mário. 1986. *Lascaux*. Paris: Bordas.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. 1975. *Viagem às nascentes do rio São Francisco*. v. 7. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.

SANCHIDRIAN, José Luis. 2001. *Manual de Arte Prehistórico*. Barcelona: Ariel Prehistoria.

SANTOS JUNIOR, Valdeci dos. 2005. *Registros rupestres da área arqueológica de Santana (RN)*. Dissertação (mestrado), Universidade Federal de Pernambuco, 211p.

SANTOS, Janaína C. dos. 2008. *O Quaternário do Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil: morfoestratigrafia, sedimentologia, geocronologia e*

paleoambiente. Tese (Doutorado em Geologia). Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

SANZ, Ines Domingos. & LOPEZ-MONTALVO, Esther. 2002. Metodología: El proceso de obtención de calcos o reproducciones. In: VALLE, Rafael Martinez & BONILLA, Valentin Villaverde. *La Cova dels Cavalls em El Barranc de La Valltorta*. Valencia: Generalitat Valenciana. p. 75-83.

SAUSURRE, Ferdinand de. 1969. *Curso de Linguística Geral*. Cultrix & U.S.P., São Paulo.

SCHIFFER, Michael B.; SKIBO, James M. 1997. The Explanatió of Artifact Variability. *American Antiquity*. v. 62, n. 1, p. 27-50.

SCHIMITZ, Pedro Ignácio; BARBOSA, A.; RIBEIRO, M. B. 1997. *As pinturas do Projeto Serra Geral*. São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisa / Unisinos.

SCHIMITZ, Pedro Inácio; BARBOSA, A.; RIBEIRO, M. B.; VERADI, I. 1984. *Arte Rupestre no Centro do Brasil: pinturas e gravuras da pré-história de Goiás e oeste da Bahia*. São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisa / Unisinos.

SECRETARÍA DE CULTURA DE LA PRESIDENCIA DE LA NACIÓN. 1999. *Arte y paisaje em Cueva de Las Manos*. Instituto Nacional de Antropología y pensamiento latinoamericano. Buenos Aires.

SEDA, Paulo. 1990. Estúdio de cronologia em el arte rupestre de Minas Gerais: El sitio Boqueirão Soberbo. *Boletín de la sociedad del art rupestre de Bolívia*. La Paz: v. 4, p. 64-74.

SEDA, Paulo. 1996. Arte rupestre e reconstituição arqueológica: enfoque e context. In: KERNE, Arno. (org) *Anais a 8 Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*. Porto Alegre: EDIPUCRS, v. 1. P. 469-488.

Sperber, Dan. 1992. O saber dos Antropólogos. Lisboa: Edições 70. 152p.

STRINGER, Chris & MCKIE, Robin. 1998. *African Exodus*. New York: Henry Holt.

SUGUIU, Kenitiro. 1998. *Dicionário de Geologia Sedimentar e Áreas Afins*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1217p.

TRIGGER, Bruce G. 2004. *História do Pensamento Arqueológico*. São Paulo: Odysseus. 504p.

UJOUART, Norbert. 2005. *The Splendour of Lascaux: the greatest treasure of prehistoric art*. New York: Thames & Hudson. 280p

VALENÇA, Lucia Maria Mafra; LIMA FILHO, Mário Ferreira. 2002. *Relatório Parcial do Projeto de Mapeamento Geológico do Parque Nacional Serra da Capivara*. 21p.

VIDAL, Irma. 1995. Las Representaciones Hitifálicas em las Pinturas Rupestres de La Tradición Nordeste, Subtradición Seridó, Rio Grande do Norte, Brasil. *Revista Clio- Série Arqueológica*, v.1, n. 11, Recife, UFPE, p. 157-170.

WATSON, Patty Jo; LE BLANC, Steven A.; REDMAN, Charles L. 1974. *Le Método Científico en Arqueologia*. Madrid: Alianza. 195p.


WINGE, Manfredo; FERNANDES, Antônio Carlos S.; SCHOBENHAUS, Carlos; SOUZA, Célia Regina de Gouveia, CAMPOS, Diógenes de Almeida; QUEIROZ, Emanuel Teixeira de; BERBERT-BORN, Mylène. (org.). 2002. *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*. 1. ed. Brasília: DNPM/CPRM - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), v. 1

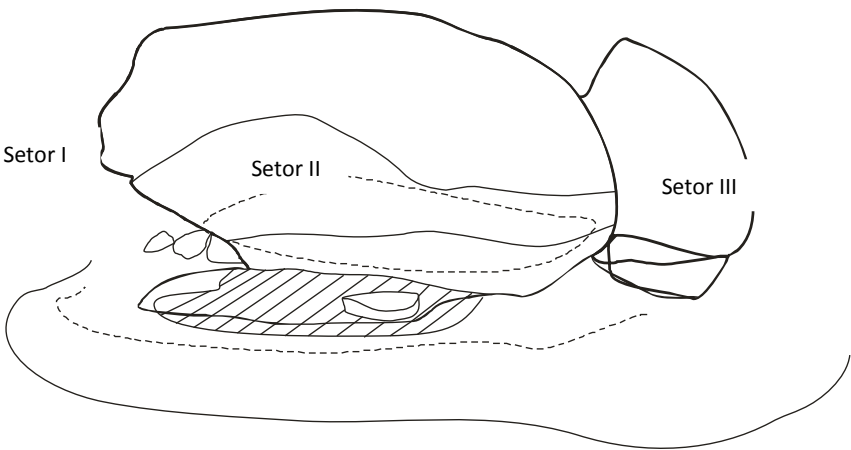
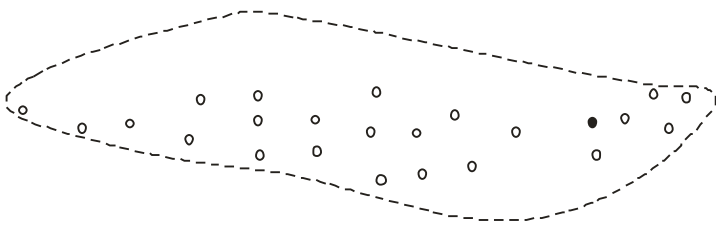
WORBST, Martin. 1977. Stylistic Behaviour and information Exchange. *Anthropological Paper*. University of Michigan Museun of Anthropology., n. 61. P. 317-342.


ANEXO

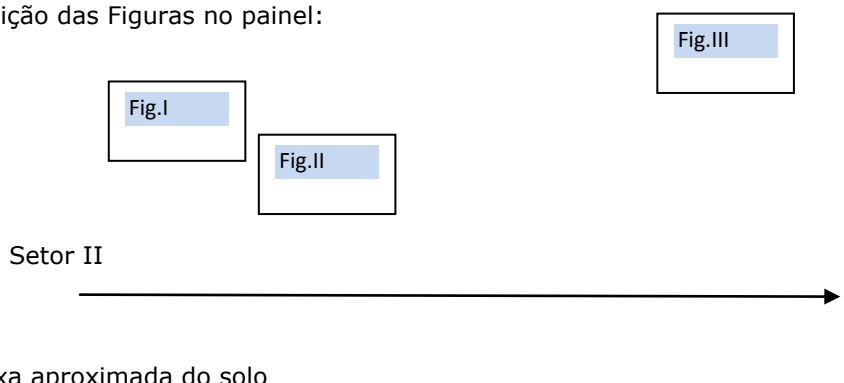
Exemplo do Protocolo de campo adotado para o levantamento das pinturas de contorno aberto


Localização			
Nome do Sítio: Toca da Extrema II ou do Gato			
Código: 033	U.R.: Serra Branca		
Município: Brejo do Piauí			UF: PI
Data da descoberta: 1973		Guia: -	
Proprietário: Parque Nacional Serra da Capivara			
Endereço: Endereço: Centro Cultural Sergio Motta, s/n – São Raimundo Nonato, 64770-000			
Data do levantamento: Jan-2006		Pesquisador: Daniela Cisneiros	
GPS: Garmin V	UTM: Zona: 23L	E: 0752023	N: 9047718
Erro: 5m	Latitude: 8°63'29"		Longitude: 42°42'36"
Cota altimétrica: 389 m (referência GPS Garmin V)		DATUM: SAD 69	
Croqui de acesso:			
Observações: São Raimundo Nonato – PI 140 – Parque Nacional Serra da Capivara - Guarita Serra Branca – estrada carroçável dentro do Parque			


CARTOGRAFIA	
Foto índice: PA 179	Carta: Serra do Congo SC.23-X-B-V
Posicionamento no Google Earth: <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
Posicionamento no GIS – Fumdham: <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
	
INFORMAÇÕES DO SÍTIO	
Evidências: <input checked="" type="checkbox"/> Pré – histórica <input type="checkbox"/> Histórica	
Tipo de sítio: <input checked="" type="checkbox"/> abrigo <input type="checkbox"/> céu aberto <input type="checkbox"/> Outros: _____	
Tipo morfológico: abrigo tipo G – maciço isolado	
Rocha Suporte: Arenitos fino intercalados por siltito laminado	
Unidade de relevo: <input type="checkbox"/> Planalto <input type="checkbox"/> Planície <input type="checkbox"/> Montanha <input type="checkbox"/> Morro <input checked="" type="checkbox"/> Vale	
Morfologia do Relevo: <input checked="" type="checkbox"/> Escarpa	
Posição da Vertente: <input type="checkbox"/> alta vertente <input type="checkbox"/> média vertente <input type="checkbox"/> baixa vertente <input checked="" type="checkbox"/> fundo de vale	
Bacia Hidrográfica: Rio Parnaíba	
Tipo de Intervenção: <input checked="" type="checkbox"/> Escavação <input type="checkbox"/> Sondagem <input type="checkbox"/> Trincheira	
Obs: escavação realizada em 1997 pela equipe da FUMDHAM, coordenado por N. Guidon.	
Tipo de material encontrado: Lítico, cerâmica, estrutura de fogueira, bloco de pintura	
Datação obtidas para o sítio: 4730+/-110 BP (GIF – 5401, ano 1980) 3350+/-60 BP (BETA- 114015, ano 1998)	
Material datado: carvão que data pingo de pintura (camada VII) - 3350+/-60 BP	
Área abrigada do sítio: comprimento - 12,90 x largura - 6,0 m	
Quantidade de setores identificados: 2	
Abertura: NO	Orientação: NE-SE

Fonte de água: Caldeirão da Extrema	Distância: -
Tipo de vegetação: Savana-estépica (caatinga arbustiva secundária)	
Croqui do Sítio:	
 <p> <input type="checkbox"/> Linha de chuva <input type="checkbox"/> Mancha gráfica de pinturas <input type="checkbox"/> Rocha matriz (Escavação) <input type="checkbox"/> Bloco com gravura e pinturas </p> <p>Desenho: Luciano Souza</p>	
DADOS DE CONSERVAÇÃO	
Composição da Rocha Suporte: arenito	
Tipo de superfície em que concentram as Pinturas: (x) plana (x) nichos (x) rugosa () seixos () outras _____	
Quantidade de Painéis fotográficos: 22	
Croqui do posicionamento dos Painéis:	
 <p> <input checked="" type="radio"/> Posicionamento das pinturas de contorno aberto <input type="radio"/> Painéis segregados da mancha gráfica </p>	

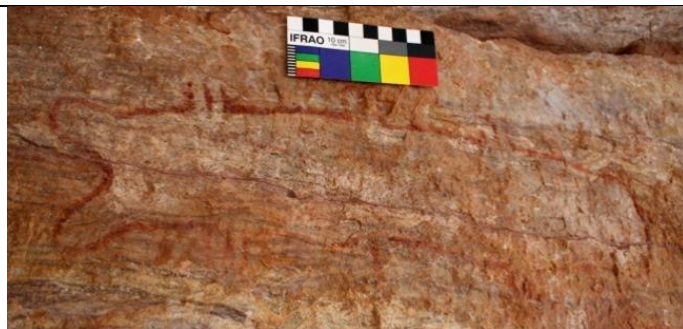
Degradação: <input checked="" type="checkbox"/> Antrópica <input checked="" type="checkbox"/> Natural
Exposição: <input checked="" type="checkbox"/> sol <input checked="" type="checkbox"/> chuva <input checked="" type="checkbox"/> vento
Intemperismo biológico: <input checked="" type="checkbox"/> fungos <input type="checkbox"/> vegetal <input checked="" type="checkbox"/> animal – maria-pobre
intemperismo físico-químico: <input type="checkbox"/> escamação <input checked="" type="checkbox"/> rachadura <input type="checkbox"/> desagregação <input checked="" type="checkbox"/> salitre <input type="checkbox"/> pátina <input type="checkbox"/> mancha de água <input type="checkbox"/> fuligem
Tipo de Intervenção: <input checked="" type="checkbox"/> consolidação <input type="checkbox"/> limpeza <input checked="" type="checkbox"/> pingadeiras – data: não informado
Observações: o sítio está aberto ao turismo com placas de identificação e correntes para evitar o pisoteamento da área escavada. Dentro do sítio encontram-se expostos dois blocos com pinturas evidenciados durante a escavação.
Registro Rupestre: <input checked="" type="checkbox"/> Pinturas <input checked="" type="checkbox"/> Gravuras
Dimensão da Mancha gráfica: comprimento: 22,25m x espessura: 2,85m
Quantidade de Painéis: 22 painéis fotográficos
Distância do Solo (Rocha matriz): 0,85 m painel mais próximo a rocha matriz – sítio escavado até a rocha matriz
Quantidade de Pinturas (Total): 467
Tamanho dominante: 15 a 25 cm
Cores (tonalidade): vermelho, amarelo, preto – não foi utilizado colorímetro
CENOGRAFIA:
<input checked="" type="checkbox"/> Caça <input type="checkbox"/> Agressão <input checked="" type="checkbox"/> Dança <input type="checkbox"/> Sexo <input checked="" type="checkbox"/> Emblemático <input checked="" type="checkbox"/> Grafismos puros <input type="checkbox"/> Outras
Sobreposição: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Descrição: Conjunto rupestre com muita sobreposição – presença de figuras com características dos três estilos propostos para o Parque Nacional Serra da Capivara, representados nos zoomorfos, antropomorfos e em cenas. Presença de pinturas característica da Tradição Agreste.
Imagem da mancha gráfica: 
Tradição: <input checked="" type="checkbox"/> Nordeste <input checked="" type="checkbox"/> Agreste

Subtradição: Várzea Grande
Estilo: Serra da Capivara, Serra Branca e Complexo Estilístico Serra Talhada
PINTURA DE CONTORNO ABERTO
Quantidade de Pinturas de contorno aberto: 3
Posição das Figuras no painel: 
Figura I
Localização na mancha gráfica: localizada no setor II a 7,72m do início da mancha gráfica – altura em relação ao solo: 2,04m
TEMÁTICA:
(x) Grafismo reconhecido () Grafismo não reconhecido
Identificação: zoomorfo - cervídeo
Elementos secundários da identificação: () armas () chifres () adornos () identificação sexual (x) não se aplica
CENOGRAFIA
Composição: () sim (x) não
Formação de cena: () sim (x) não
Preenchimento: (x) sem preenchimento () preenchimento em áreas reservadas () totalmente pintado () pintado + áreas reservadas () pintado mais linhas descontínuas
Orientação: sudeste
Vista: perfil
Tamanho: 7cm altura x 13cm largura
Profundidade: () sim (x) não
Coloração contorno: vermelho – não foi utilizado colorímetro

Coloração preenchimento: não se aplica
Ausência de contorno: patas traseiras
TÉCNICA
Quantidade de traços: 5
Espessura do traço: 4mm
Tipo do traço: <input type="checkbox"/> contínuo <input checked="" type="checkbox"/> modelante <input type="checkbox"/> modificado
Tratamento do Suporte: <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não
Tipo de tratamento: não se aplica
SUPERPOSIÇÃO
Soperposição: <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Descrição da superposição: Figura de contorno aberto sob figura característica do estilo Serra Branca
Imagem: 
Observações: uma característica marcante que ressalta nesta pintura é o formato da cabeça, com forma fina e sem chifres. O deslocamento da rocha suporte atinge em alguns pontos a pintura, embora seja possível perceber que o traço foi posterior a algumas partes deslocadas.
Figura II
Localização na mancha gráfica: localizada no setor II a 7,89m do início da mancha gráfica - altura em relação ao solo: 1,30m
TEMÁTICA:
<input checked="" type="checkbox"/> Grafismo reconhecido <input type="checkbox"/> Grafismo não reconhecido
Identificação: zoomorfo – cervídeo
Elementos secundários da identificação: <input type="checkbox"/> armas <input type="checkbox"/> chifres <input type="checkbox"/> adornos <input type="checkbox"/> identificação sexual <input checked="" type="checkbox"/> não se aplica
CENOGRAFIA

Composição: () sim (x) não
Formação de cena: () sim (x) não
Preenchimento: () sem preenchimento (x) preenchimento em áreas reservadas () totalmente pintado () pintado + áreas reservadas () pintado mais linhas descontínuas
Orientação: sudeste
Vista: perfil
Tamanho: 8cm altura x 15cm largura
Profundidade: () sim (x) não
Coloração contorno: vermelho – não foi utilizado colorímetro
Coloração preenchimento: vermelho - não foi utilizado colorímetro
Ausência de contorno: patas dianteiras
TÉCNICA
Quantidade de traços: figura incompleta
Espessura do traço: 3mm
Tipo do traço: (x) contínuo () modelante () modificado
Tratamento do Suporte: () sim (x) não
Tipo de tratamento: não se aplica
SUPERPOSIÇÃO
Superposição: () sim (x) não
Descrição da superposição: não se aplica
Imagem:

Observações: A figura encontra-se bastante desgastada, não sendo possível sua total visualização. A presença de sais minerais atinge em alguns pontos a pintura.
Figura III
Localização na mancha gráfica: localizada no setor II a 9,34m do início da mancha gráfica

- altura em relação ao solo: 2,38m
TEMÁTICA:
(x) Grafismo reconhecido () Grafismo não reconhecido
Identificação: zoomorfo - peixe ?
Elementos secundários da identificação: () armas () chifres () adornos () identificação sexual (x) não se aplica
CENOGRAFIA
Composição: () sim (x) não
Formação de cena: () sim (x) não
Preenchimento: (x) sem preenchimento () preenchimento em áreas reservadas () totalmente pintado () pintado + áreas reservadas () pintado mais linhas descontínuas
Orientação: sudeste
Vista: lateral
Tamanho: 16cm altura x 42cm largura
Profundidade: () sim (x) não
Coloração contorno: vermelho
Coloração preenchimento: não se aplica
Ausência de contorno: membranas?
TÉCNICA
Quantidade de traços: 11
Espessura do traço: 4mm
Tipo do traço: (x) contínuo () modelante () modificado
Tratamento do Suporte: () sim (x) não
Tipo de tratamento: não se aplica
SUPERPOSIÇÃO
Superposição: () sim (x) não
Descrição da superposição: não se aplica
Imagem:



Obs. A figura está localizada no ponto mais alto da mancha gráfica, essa parte do painel possui grande presença de sais minerais.