

ASPECTOS AMBIENTAIS E ARTE RUPESTRE NA ÁREA DO PROJETO ALTO ARAGUAIA.

MARIA BARBERI RIBEIRO

1- INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta os dados referentes ao mapeamento geológico de detalhe, realizado no município de Caiapônia, durante as pesquisas arqueológicas efetuadas pela equipe do Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia, dentro do projeto Alto Araguaia, que integra o Programa Arqueológico de Goiás, desenvolvido desde 1972 pela Universidade Católica de Goiás em convênio com o Instituto Anchieta de Pesquisas.

Procura-se mostrar através da análise das características ambientais da área a importância da associação de diversos aspectos físicos na implantação de populações antigas, bem como a necessidade de se efetuar um mapeamento geológico sistemático que aliado a análise de fotos aéreas, poderão fornecer subsídios para a localização de novas áreas potencialmente ricas em sítios arqueológicos.

II- LOCALIZAÇÃO

A área objeto do estudo, denominada córrego do Ouro, situa-se no município de Caiapônia, aproximadamente a 60 Km a NE de Caiapônia. O acesso se dá a partir de Iporã pela GO-221 sendo o percurso completado por estradas secundárias até a sede da Fazenda Córrego do Ouro de propriedade do João P. de Oliveira.

Os abrigos abaixo relacionados foram inicialmente localizados na Folha planialtimétrica de Amorinópolis (SE.22-V-B-VI) em escala 1:100.000, elaborada pelo SGE e posteriormente em fotos aéreas executadas pela PROSPEC em escala 1:45.000 (vide fig. 1).

Os sítios cadastrados na área que perfazem um total de 30 foram classificados em 3 tipos básicos: abrigo-sob-rocha, sítio lítico em céu aberto e sítio cerâmico, conforme a tabela abaixo.

SÍTIO	TIPO
GO-CP-03	Abrigo sob rocha
GO-CP-04	Abrigo sob rocha
GO-CP-05	Abrigo sob rocha
GO-CP-06	Abrigo sob rocha
GO-CP-07	Abrigo sob rocha
GO-CP-08	Abrigo sob rocha
GO-CP-09	Abrigo sob rocha
GO-CP-09A	Abrigo sob rocha
GO-CP-09B	Abrigo sob rocha
GO-CP-10	Sítio lítico em céu aberto
GO-CP-11	Sítio cerâmico
GO-CP-12	Sítio cerâmico (foto 2642-Prospec)
GO-CP-13	Sítio cerâmico
GO-CP-14A	Abrigo sob rocha
GO-CP-14B	Abrigo sob rocha
GO-CP-15A	Abrigo sob rocha
GO-CP-15B	Abrigo sob rocha
GO-CP-16	Abrigo sob rocha
GO-CP-17	Sítio lítico em céu aberto
GO-CP-17A	Abrigo sob rocha
GO-CP-18	Abrigo sob rocha
GO-CP-19	Abrigo sob rocha
GO-CP-20	Abrigo sob rocha
GO-CP-21	Sítio cerâmico
GO-CP-22	Sítio lítico em céu aberto
GO-CP-23	Sítio lítico em céu aberto
GO-CP-24	Sítio cerâmico
GO-CP-25	Sítio cerâmico
GO-CP-26	Abrigo sob rocha
GO-CP-27	Abrigo sob rocha

O estudo em questão dá ênfase aos abrigos sob rocha nos quais ocorrem pinturas, pois busca-se uma definição da mesma através da descrição e comparação com as tradições e estilos já definidos em outras regiões do Brasil e ao mapeamento de detalhe que visa estabelecer o paleoambiente.

ARTE RUPESTRE NA ÁREA DO PROJETO ALTO ARAGUAIA

III- ASPECTOS FÍSICOS REGIONAIS

1- Geologia

Na região pesquisada que abrange uma área de aproximadamente 120 Km² aflora em uma faixa de direção aproximada NS, ao longo do córrego do Ouro, rochas do pré-E indiferenciado representados no local por granitos cujos minerais principais são : quartzo, feldspato potássico, plagioclásio, biotita e hornblenda e pequenas lentes concordantes de anfibólitos resultantes do retrometamorfismo de rochas básicas. (Ver fig. 1).

Constituem zonas arrasadas de textura bastante características e que foram expostas à erosão devido a existência de uma extensa falha de gravidade de direção geral NNW, denominada Falha do Bonito (Projeto Goiânia II - CPRM - DNPM - 1975) que surge no bloco oeste, expondo toda uma sequência mais antiga.

Sotoposto às rochas graníticas do complexo basal em contato do tipo Nonconformity ocorre a Formação Furnas, base da bacia do Paranã, descrita inicialmente por Derby, em 1878.

A Formação Furnas, depositada em ambiente marinho nerítico de idade Devoniana é constituída basicamente por arenitos mal selecionados de cor branca a branca amarelada, de granulometria grosseira, com níveis brancos, feldspáticos e caolínicos, apresentando estruturas primárias como estratificação cruzada, estratificação plano paralela e marcas de onda. Ocorrem ainda intercalações lenticulares de arenitos conglomeráticos brancos com matriz arenosa grosseira e seixos arredondados de quartzo e quartzito de diâmetro variando de 0,5 a 5 cm.

Na porção basal aparece um conglomerado de caráter lenticular e espessura variável que apresenta seixos de quartzo, quartzito e granito cujas dimensões variam de 3 a 30 cm. Os seixos de quartzo e quartzito, bastante resistentes, constituem a matéria prima básica para a fabricação de instrumentos de pedra lascada, para os quais são utilizados também em pequena quantidade, fragmentos de calcedônia.

Nos locais onde não ocorre o conglomerado no contato da Formação Furnas com o embasamento, a sequência sedimentar da Bacia do Paranã, inicia-se por um arenito de cor branco amarelado

de granulação fina a média que gradua para um arenito fino com intercalações silto-argilosas, estratificação plano paralela e com um nível de aproximadamente 30 cm de folhelho micáceo de cor cinza na sua porção intermediária. Sotoposto a essa sequência ocorrem arenitos grosseiros, de cor branco amarelado, caolínico, com estratificação cruzada e níveis conglomeráticos.

Na zona de contato entre a camada silto argiloso e os arenitos que a sobrepõe foram observados indícios fósseis, de tal forma que o molde encontra-se impresso na sequência argilosa e o contra-molde (Amostra IGPA/p-001) na sequência arenosa que se apresenta bastante compacta. Até a presente data essas impressões não foram identificadas, porém estudos apropriados já estão sendo encaminhados.

Os sítios arqueológicos estudados situam-se frequentemente em pequenos abrigos ou grutas formadas na sequência arenítica da Formação Furnas, onde a presença de intenso fraturamento e grande compactação da sequência possibilitaram a formação desses abrigos, pela ação da erosão diferencial, atuando com maior intensidade nos níveis mais friáveis, onde os minerais micáceos estão presentes em grande quantidade (Abrigo G0-CP-06) ou pela queda de grandes blocos, tanto devido a zonas de fraqueza relativas às fraturas e falhas, como pelo solapamento das bases onde esta é constituída por material mais argiloso micáceo.

A maioria dos abrigos situam-se próximos ao contato da Formação Furnas com as rochas graníticas do embasamento e a existência de paredes planas e verticalizadas, onde são observadas pinturas rupestres está condicionada ao intenso fraturamento que afetou na área e a presença de falhas que vão ser responsáveis também pela silicificação local dos arenitos, tornando-os bastante resistentes à erosão, o que possibilita a formação de testemunhos de arenitos e de escarpas íngremes nas bordas da superfície de pediplanação que se estabeleceu sobre os sedimentos pelíticos da Fase Ponta Grossa.

Antroposta à Formação Furnas por contato gradacional ocorre a Formação Ponta Grossa, descrita inicialmente por Derby em 1878 na cidade de Ponta Grossa.

Constitui-se de sedimentos marinhos de Devoniano médio a superior, com grande variação faciológica. De modo geral a

ARTE RUPESTRE NA ÁREA DO PROJETO ALTO ARAGUAIA

granulometria decresce da base em direção ao topo. A sequência inicia-se por um arenito de granulometria fina, bem selecionado, feldspático, muito micáceo e que apresenta uma grande variação de cores que vai desde o branco amarelo, até o marrom, passando pelo tom bordeaux. Esses arenitos gradam em direção ao topo para siltitos e folhelhos de cores cinza e roxo, fossilíferos, muito micáceos e finamente laminados.

Os critérios adotados para a separação da Formação Furnas para a Ponta Grossa são: mudança de cor, granulometria dos sedimentos e uma quebra topográfica constante, sempre que se ultrapassa o nível de arenitos brancos grosseiros, mal classificados e caulínicos característicos da Formação Furnas.

2- Geomorfologia

O modelamento do relevo da região sudoeste do Estado de Goiás, teve início no Cretáceo Superior. Em linhas gerais, a região apresenta-se como um tabuleiro elevado em ativa fase de dissecação, geneticamente ligado à existência de 2 grandes arqueamentos com eixos de direção N10-30E e N50-70W que se encontram ativos desde o Paleozóico.

A área em estudo está compreendida na unidade geomorfológica denominada de Planalto do Bonito cujas cotas máximas oscilam entre 700 a 800 m e correspondem à superfície de peneplicação relativa ao fim do ciclo erosivo "Velhas" definido por King (1956).

No limite sul desse planalto, estende-se aproximadamente concêntrica à estrutura Anticlinal de Bom Jardim de Goiás (Penna et alii, Projeto Goiânia II - CPRM - DNPM - 1975) a "cuesta do Caiapó" com cotas em torno de 1000 m e cujo reverso constitui o Planalto do Rio Verde que se estende para o sul onde é esculpido em rochas areníticas da Formação Cachoeirinha, cujos platôs com cotas máximas oscilando em torno de 900 a 1000m representam o fim de um ciclo erosivo denominado por King (1956) de ciclo Sul Americano.

Estando a área estudada compreendida no Planalto do Bonito a ele nos ateremos mais detalhadamente, bem como ao ciclo erosivo Velhas.

O desenvolvimento do ciclo Velhas durante uma fase de estabilidade no Terciário Superior vai dar origem a pequenas chapadas e superfícies não muito extensas, aplainadas suavemente onduladas, embutidas nos intervalos rebaixados dos restos da superfície sul americana.

A presença de formações lateríticas de cobertura da superfície Velhas, embora sendo menos importantes e extensas que as desenvolvidas na superfície sul americana, constituem indicadores paleo-climáticos identificando um regime climático onde estações secas e chuvosas eram bem definidas e alternadas. O desenvolvimento de crostas lateríticas muito resistentes, que passam a atuar como sustentadores de relevo, é responsável pela formação de chapadas aplainadas ou semi-onduladas com bordas festonadas e paredes abruptas. Essas chapadas locais e pouco extensas desenvolveram-se localmente sobre siltitos e arenitos finos da Formação Ponta Grossa e arenitos da Formação Furnas.

Com uma nova movimentação da crosta no fim do Terciário tem início um novo ciclo erosivo que perdura até hoje, responsável pela dissecação da superfície Velhas, expondo rochas cada vez mais antigas, e pela formação de testemunhos e topografias suavemente onduladas onde a rocha exposta é menos resistente à erosão como é o caso dos granitos do pré-E indiferenciado. (Vide perfil fig. 1).

As rochas sedimentares da Formação Furnas dão origem na região devido à sua maior resistência pela compactação diferencial ou silicificação local pela ação de falhas e fraturas à escarpas íngremes e testemunhos isolados onde se observa com bastante evidência um sistema de fraturamento principal de direção geral N40W.

A presença de falhas e de um fraturamento intenso condicionam também a existência de quedas bruscas no relevo, que dão origem a cachoeiras como as que ocorrem na porção sul do vale nos córregos do Ouro e Jacarandã, e as escarpas no arenito constituídas de paredes razoavelmente planas e verticais onde normalmente são encontradas pinturas rupestres e petroglifos.

A ação dos agentes de erosão que atuaram sobre o Planalto do Bonito, em regiões cujas rochas apresentam menor re-

ARTE RUPESTRE NA ÁREA DO PROJETO ARAGUAIA

sistência, deu origem à forma geomorfológica definida como planaltos dissecados que vão constituir zonas de topografia suavemente ondulado pelo fato de serem recentes, com cotas oscilando em torno de 500 a 600 m. O principal agente de dissecação no caso é o córrego do Ouro e seus afluentes de caráter perene, cuja atuação foi mais intensa onde a rocha aflorante apresenta menos resistência como é o caso dos granitos do pré-Cambriano indiferenciado que ocorre em uma longa faixa de direção aproximada NS, margeando o Córrego do Ouro. Essas formas topográficas devido à sua pequena declividade e proximidade de água, tornam-se os locais mais apropriados à implantação de sítios cerâmicos, fato esse constatado em campo.

Quanto ao padrão de drenagem, através da observação de fotos aéreas podemos caracterizá-la como dentrítico, sendo bastante nítida entretanto a sua dependência de falhas e sistema.

3- Solos

Os solos que ocorrem na região encontram-se retamente relacionados aos tipos litológicos existentes na área, à geomorfologia e ao tipo de clima que atuou durante o Terciário e Quaternário, estabelecendo sobre as rochas um processo de laterização, que é característico de clima com estações secas e úmidas bem definidas e alternadas.

Nos locais onde afloram os siltitos da Formação Ponta Grossa o processo de laterização deu origem a um latossolo de cor castanho avermelhado a amarelado com concreção limoníticas dispersas, localmente constituindo crostas bastante compactas. Nessas regiões onde o latossolo por vezes bastante profundo, forma uma verdadeira capa de proteção contra a erosão, sustentando o relevo de chapada, desenvolveu-se uma vegetação típica de cerrado com formas bastante características, com abundância em frutos e bom abastecimento de madeiras.

O processo de laterização, atuando sobre os arenitos da Formação Furnas e os granitos do embasamento, deu origem no primeiro caso a um solo arenoso de cor branco amarelado com algumas concreções limoníticas, e no segundo caso a um solo argiloso de cor castanho amarelado, localmente caolínico.

Todos os solos da região são pobres a extremamente pobres. Apenas pequenas áreas onde afloram diabásios, na região em que se localiza a cidade de Palestina, a aproximadamente 20 km da área em questão, apresentam um solo de boa qualidade próprio para o cultivo.

Também a presença de pequena lente de anfíbolito, próximo aos abrigos localizados junto à sede da fazenda do Sr. Joaquim Mineiro, identificada em foto aérea pela presença de uma vegetação mais densa de mata, é fator fundamental para o desenvolvimento de um solo fértil.

De modo geral as áreas com maiores possibilidades para utilização na agricultura, encontram-se ao longo dos córregos, onde a presença de aluviões, associada à umidade existente e a um relevo suave vão propiciar o desenvolvimento da agricultura.

Ainda de importância no que diz respeito aos solos, é a presença de concreções ferruginosas, formadas através do processo de laterização ou constituídas basicamente de óxidos e hidróxidos de ferro, cujas cores variam do amarelo ao vermelho, e vão se constituir, quando combinadas com resíduos vegetais, ou gordura animal em tintas, isto é, a matéria prima básica para a elaboração de pinturas rupestres.

Embora não se tenha observado a presença da cor preta nas pinturas há condições na área de elaboração de tinta da referida cor, que seria obtida a partir de concreção manganêsíferas presentes na região em pequena quantidade.

IV- CARACTERÍSTICAS DOS ABRIGOS

Os abrigos existentes na área situam-se todos em testemunhos de arenitos da Formação Furnas, próximo à zona de contato com o granito do Embasamento. Apresentam em geral dimensões pequenas dando ocasionalmente proteção a um pequeno grupo constituído por uma família, porém se adaptariam perfeitamente a cerimônias e comemorações tendo em vista que muitos deles situam-se em plataformas elevadas acima do solo.

Localizam-se sempre próximos a um pequeno córrego de águas perenes em uma posição intermediária entre o fundo do vale e o topo da chapada que se desenvolveu sobre sedimentos polípticos

ARTE RUPESTRE NA ÁREA DO PROJETO ARAGUAIA

da Formação Ponta-Grossa os quais recobrem os arenitos da Formação Furnas.

Abrangem uma área onde a vegetação predominante é a de cerrado com manchas de mata que podem estar associadas tanto a áreas de maior umidade ao longo dos correços como a zonas de solo mais fértil onde afloram anfibólitos do pré-Cambriano indiferenciado.

Os abrigos existentes na área embora forneçam pouca quantidade de material arqueológico a partir de escavação, apresentam paredes lisas e verticais, reentrâncias e tetos intensamente pintados em um estilo característico, muito diferente dos observados em outras áreas do estado de Goiás até agora estudadas.

V- ARTE RUPESTRE

As pinturas da região foram objeto de estudo detalhado e denominadas em uma primeira abordagem de estilo Caiapônia.

O estilo Caiapônia caracteriza-se basicamente pela criatividade, liberdade de expressão e pelo movimento.

Ocorrem nos abrigos em locais onde a rocha apresenta-se de cor clara ao longo das paredes, tetos e saliências irregulares.

Predominam as pinturas da cor vermelha, com raras figuras policrômicas: vermelho e amarelo e ou preto. Os pigmentos necessários provêm de sedimentos argilosos em vários tons de vermelho, resultantes da alteração dos anfibólitos bem como das concreções ferruginosas que forneceria a cor amarela, ou de concreções manganíferas, responsáveis pela cor preta, ambas encontradas na região, embora o primeiro com uma maior frequência.

A técnica predominante de pintura utilizada na representação das figuras é a do preenchimento com pintura uniforme sem contorno elaborada com os dedos ou no caso de figuras menores e mais detalhadas com espinhos, pontas de chifres, fragmentos de ossos ou pequenos pincéis.

As figuras representadas estão intimamente relacionadas ao substrato onde se encontram.

Nos tetos e em paredes irregulares predominam as figuras geométricas, com dimensões que variam entre 3 a 4 centí-

tros até 50 centímetros, mal definidas constituindo na maior parte um aglomerado de pontos e traços ligados de forma irregular, o que vai ocasionar uma grande variação de tipos na tabela de classificação. Essa forma de representação levam a supor que os geométricos seriam mais utilizados como elementos decorativos dos abrigos.

Onde as paredes são verticais e lisas predominam representação de zoomorfos, antropomorfos e uma grande variedade de cenas tanto de ciclos de vida quanto de animais.

As representações de zoomorfos mostra animais típicos de um ecossistema de cerrado com grandes rios próximos, como o veado, o tatu, anta, macacos, aves e outros como tartaruga e peixes que podem ser vistos de perfil, de cima ou ainda de frente (no caso de algumas aves). Apresentam dimensões que variam de poucos centímetros até 50 - 60 centímetros. As figuras antropomorfas são ricas em detalhes e variações de posição. Em geral são de pequena dimensão, representadas com traços simples porém com detalhes expressivos como órgão sexual bem acentuado, cocares na cabeça, nádegas pronunciadas as vezes adornadas com penas e armas nas mãos. A forma de representação dos antropomorfos pode ser de perfil, de frente e na forma egípcia.

Quanto às cenas há uma grande variedade de representação. Distinguem-se cenas de caça, de abastecimento, de iniciação, grupos de antropomorfos dançando, executando acrobacias, casal segurando uma criança, homens carregando crianças nas costas, deitados, além de cenas com animais como macacos correndo em círculo e peixes aos pares ou em cardumes representando piracemas.

Não foi possível até o momento uma datação das pinturas, mesmo em termos relativos. O único dado concreto é o fato de não se encontrar pinturas em pequenos abrigos onde ocorrem fragmentos de cerâmica da fase Jataí o que nos leva a considerá-las pré Jataí. Pelo seu estado de conservação, muito ruim, e semelhanças com elementos da Tradição Nordeste e alguns da Tradição Planalto supomos uma idade antiga.

VI- METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia utilizada na coleta e análise das sinalizações supostas seguiu a princípio a orientação da escola france

ARTE RUPESTRE NA ÁREA DO PROJETO ARAGUAIA

sa.

Foram efetuados em campo cópias das figuras em plástico, nos quais foram indicados também outros elementos que possam auxiliar na análise posterior como existência de descamações, fraturas, altura do plástico ao piso, e que foram localizados em croquis que possibilitem a visualização do abrigo em sua totalidade. (Figura 2).

Em campo procedem-se ainda à descrição e fotografia das pinturas.

Em laboratório os painéis foram fotografados em escala constante de aproximadamente 1/6 do tamanho original das pinturas.

A reprodução dos painéis foi feita sobre as fotos dos plásticos que fornecem os contornos das figuras, associada a observação das fotografias das figuras, tendo-se procurado reproduzir de maneira a mais fiel possível o estado atual das pinturas existentes no local. (Figura 3).

VII- CONCLUSÃO

A partir do mapeamento geológico de detalhe foi possível a identificação de características particulares da região que isoladamente nada significam e em conjunto possibilitam a formação de 1 nicho ecológico onde há condição para a implantação de populações antigas de caçadores-coletores até grupos ceramistas mais recentes.

Essas características podem ser sintetizadas da seguinte maneira:

- Existência de testemunhas que vão dar origem a abrigos.
- Exposição da base da Fm. Furnas, em função de falhamentos, liberando seixos que vão se constituir na matéria prima da indústria lítica.
- Presença de água permanente em pequenos córregos que implica em caça constante.
- Presença próxima da chapada onde se desenvolveu uma vegetação de cerrado, fornecedora potencial de frutos, madeira etc.
- Existência de manchas de solo de melhor qualidade relacionadas aos anfibolitos e que sustentam uma vegetação variada, de mata, e se constituem também em áreas melhores para o cultivo.
- Existência de áreas de relevo plano-ondulado propícias a implantação de aldeias ceramistas.
- Presença na região de depósitos de argila, provenientes da alteração dos anfibolitos, matéria prima básica para os grupos ceramistas.

A partir da identificação dessas características pode-se através da análise de fotos áreas delimitar áreas que possuam todas essas condições associadas e que seriam portanto potencialmente ricas em sítios arqueológicos.

Esse trabalho foi efetuado na área do projeto Arauaia e possibilitou a localização de um novo nicho ecológico semelhante ao anterior, onde foram identificadas 17 novos sítios, pesquisados em etapa posterior.

Quanto a Arte Rupestre dentro do Projeto Alto Ara-

ARTE RUPESTRE NA ÁREA DO PROJETO ARAGUAIA

guaia, em especial a área do córrego do Ouro, a análise das representações procurou levar em consideração as características físicas do abrigo - Desta forma pudemos constatar que a maior concentração de figuras geométricas em determinados abrigos está intimamente relacionada a existência de paredes irregulares e/ou de difícil acesso; bem como os grandes painéis com cenas, antropomorfos e zoomorfos bem delineados estão frequentemente restritos a abrigos que apresentam paredes lisas e verticais.

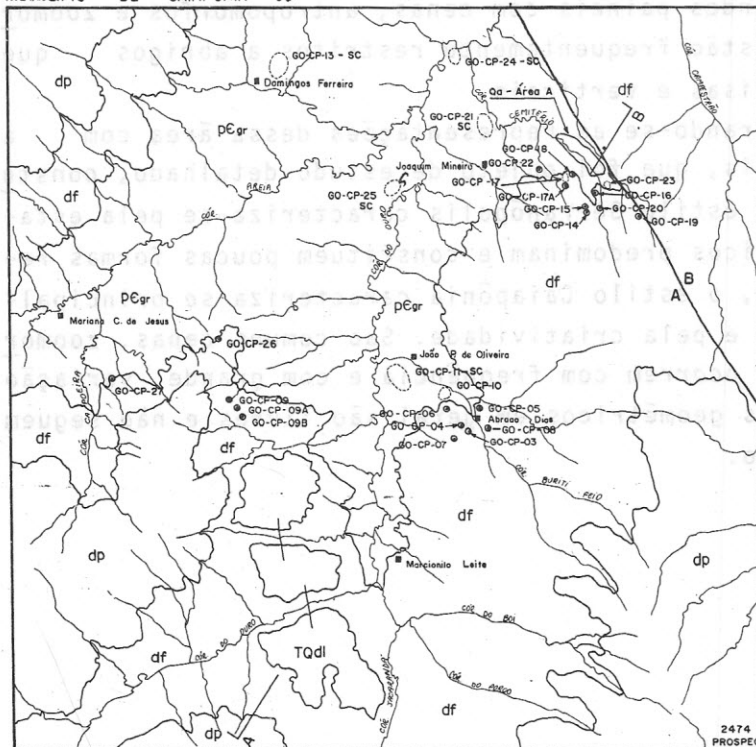
Comparando-se as representações dessa área com a região de Serranópolis, que foi objeto de estudo detalhado, constatamos que enquanto o estilo Serranópolis caracteriza-se pela estática onde os geométricos predominam e constituem poucas formas repetidas muitas vezes, o estilo Caiapônia caracteriza-se principalmente pelo movimento e pela criatividade. São comuns cenas, zoomorfos e antropomorfos ocorrem com frequência e com grande variação quanto a posição e os geométricos em geral são livres e não seguem um padrão determinado.

PROJETO ALTO - ARAGUAIA

SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS - ÁREA CÓRREGO DO OURO

MUNICÍPIO DE CAIAPÔNIA - GO

Fig. 01



LEGENDA

Quaternário

Qa

ALUVIO / COLUVIO RECENTE

Terciário

TQdl

COBERTURA DETRITO - LATERÍTICA

Devoniano

dp

FORMAÇÃO PONTA GROSSA - SILTITOS

df

FORMAÇÃO FURNAS - ARENITOS

Pré-Cambriano

pcgr

COMPLEXO BASAL - GRANITOS (gr) GNAISSES (gn)

CONTATO ESTRATIGRÁFICO

FALHA NORMAL

DRENAGEM

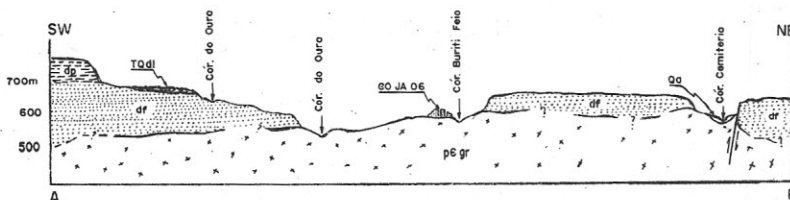
SEDE DE FAZENDA

SÍTIOS EM ABRIGO SOB ROCHA

SÍTIOS LÍTICOS DE SUPERFÍCIE

SÍTIOS CERÂMICOS - SC

Perfil segundo a linha A-B



ESCALA HORIZONTAL - 1 : 45.000

ESCALA VERTICAL - 1 : 10.000

ESCALA : 0 900 1800 2700m

GO - CP - 16

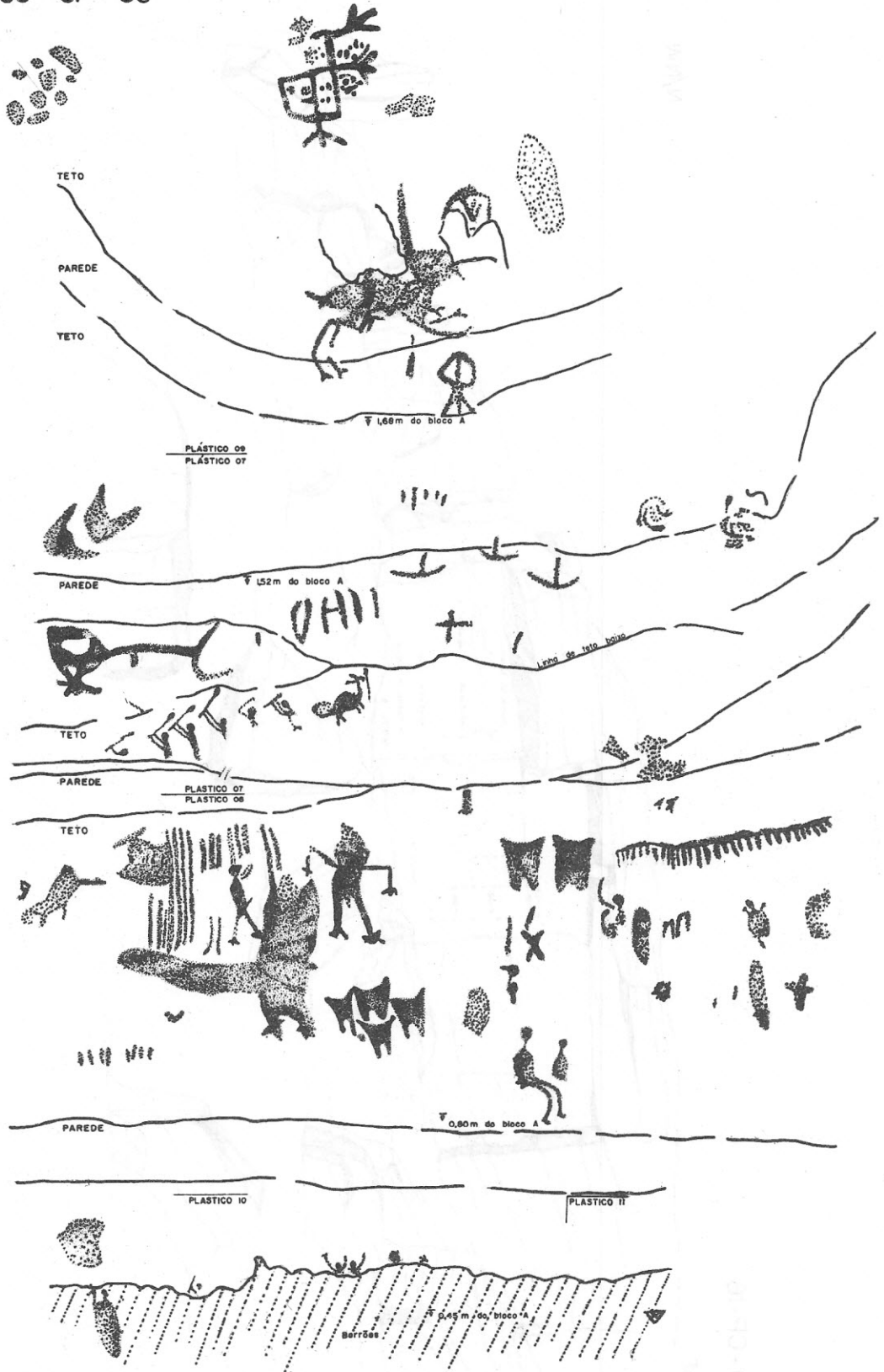
S/SE

N/NW



Fig. 02

GO - CP - 16





60-CP-06
1:100



S/SE

60-CP-16

N/NW