Registro de Fauna na Arte Rupestre: Possíveis Implicações Geológicas*

João José Bigarella**
Maria da Conceição de M. C. Beltrão***
Elba Moraes Rego Töth****

RESUMO

Na região de Central (BA) verifica-se o registro de uma enorme quantidade de Pinturas Rupestres, em abrigos ou lapas abertos, seja em rochas quartzíticas pré-cambrianas ou em calcários da formação Salitre ou Caatinga. Nem sempre essas pinturas pré-históricas são encontradas em grutas ou cavernas, mas em rochas com faces reentrantes expostas à luz do dia, e, abrigadas da ação das chuvas. O presente trabalho focaliza um ângulo do problema que nos parece extremamente importante: a possibilidade de uma relação da pintura com uma espécie animal extinta. Trata-se de um grupo de caçadores enfrentando um grande animal, possivelmente um Toxodonte, cuja presença foi detectada desde o Mioceno Inferior ou Médio até o Pleistoceno Superior. Segundo Paula Couto o Toxodonte possuía mandíbula maciça, região anterior larga e achatada, dorso ventral em forma de pá, contorno posterior arredondado, pescoço curto e forte, tronco longo e volumoso, podendo atingir o tamanho de um grande rinoceronte ou de um hipopótamo, membros locomotores curtos e patas tridáctilas. A pintura rupestre confere em muitos pontos com esta descrição. A característica tridactila do animal, presente nas figuras antropomorfas, talvez tenha a intenção de representar o desejo de incorporar as qualidades do animal. O achado situa-se cerca de 18 km da sede do Município de Central e cerca de 5,5 km da localidade conhecida como Fazenda Vereda. Dista, ainda, cerca de 2,5 km da Fazenda Riachão Largo situada junto ao Riachão Baixão do Gabriel.

INTRODUÇÃO

Um dos autores da presente nota — Beltrão — localizou em dezembro de 1982, na Região de Central, situada à margem direita do Rio São Francisco, na Bahia, um conjunto de sítios arqueológicos considerados de valor excepcional em virtude da abundante ocorrência de ossos de animais extintos.

Resumidamente, os principais objetivos do Projeto Central no campo da Arqueologia são:

1º) Encontrar evidências de ocupação humana em depósitos do Pleistoceno que contenham ossos fossilizados de animais.

2º) Documentar as mudanças culturais e paleoambientais desde o Pleistoceno até os tempos históricos.

3º) Interpretar as evidências arqueológicas e paleoambientais em termos da evolução dos ecossistemas dos homens pré-históricos na área.

Na Região de Central há evidências arqueológicas em abrigos, grutas, cacimbas, tanques, lajedos, terraços, rampas e outros. Além disso, nas cacimbas e tanques daquela Região, encontra-se rica fauna de vertebrados fossilizados pleistocênicos. Esses remanescentes fossilizados atestam a riqueza faunística da área, incluindo a presença de grandes vertebrados, entre eles megatérios, mastodontes, gliptodontes e toxodontes. Também são encontradas milhares de pinturas rupestres em rochas quartzíticas pré-cambrianas ou em calcários das formações Salitre e Caatinga. Na maioria das vezes não se trata de grutas ou cavernas, mas de rochas com faces reentrantes expostas à luz do dia e abrigadas da ação das chuvas. Entre essas pinturas, documentamos algumas, representando figuras de animais de grande, médio e pequeno porte, além de

* Projeto financiado pelo CNPq.
** Universidade Federal do Paraná e Associação de Defesa e Educação Ambiental, Curitiba.
*** Museu Nacional, UFRJ, Coordenadora do "Projeto Central".
**** Museu Nacional e Instituto de Geociências da UFRJ
Os Autores agradecem à Profa. A. Rivera pela versão do resumo em francês e ao Prof. P. Alexander pela versão do resumo em inglês.

cenas de caça.

A presente contribuição tem como objetivo analisar uma dessas cenas, questionando a possibilidade de uma relação entre o animal representado na pintura e uma determinada espécie animal extinta. A cena é significativa por dois motivos: primeiro pelo conjunto de informações que poderá ser inferido a partir da análise acurada da representação[1] e segundo pela possibilidade de identificar-se o animal representado.

O achado situa-se cerca de 18km a WSW da sede do município de Central, 5,5km da localidade conhecida como Fazenda Vereda e 2,5km da Fazenda Riacho Largo, situada junto ao Riacho Baixão do Gabriel.

A pintura rupestre foi encontrada nas paredes da margem direita de um pequeno canhão esculpido em rochas quartzíticas, mapeadas como Formação Morro do Chapéu. Representa uma cena de caça: homens enfrentando, com armas, um animal (Fig. 1). As características do animal não parecem se enquadrar entre os representantes da fauna atual. Na pintura foi utilizado um corante vermelho.

A consulta bibliográfica sobre vertebrados fósseis e a verificação de determinadas semelhanças nos orientou para a possibilidade de tratar-se de um exemplar da fauna existente no Pleistoceno, no caso um toxodonte. Restos fósseis deste animal são encontrados freqüentemente nas cacimbas do Nordeste (17).

A confirmação da hipótese do toxodonte ter sido contemporâneo do homem pré-histórico possibilitará inferências sobre as condições paleoambientais da região, além de conferir a esta pintura rupestre certa antigüidade, colocando-a provavelmente nos fins do Pleistoceno Superior. Resta, porém, saber com precisão quando o toxodonte sofreu extinção, porque há registros da persistência tardia (holocênica) de certos gêneros extintos de mamíferos americanos. A idade de extinção de cada um dos exemplares da megafauna extinta só pode ser determinada à luz de datações absolutas para cada espécime em particular.

Não acreditamos, em todo caso, que a extinção de nenhum desses espécimes tenha ocorrido em época posterior a 6.000 A.P., o que nos daria ao achado uma datação relativa.

CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DO TOXODONTE

Consideremos a possibilidade de que o animal da cena rupestre represente um toxodonte, vertebrado admitidamente extinto no Pleistoceno Superior.

Entre os **notoungulados,** subordem exclusiva da América do Sul, estão os toxodontes, que eram animais de grande porte. Seus molares eram encurvados, donde seu nome (toxon - arco; odentes - dentes). Os dentes fósseis caracterizam-se por uma hipsodontia completa (16). O focinho assemelhava-se ao de um hipopótamo.

Os toxodontes propriamente ditos pertencem à subfamília **Toxodontinae** (Trouessart, 1978).

As formais mais antigas datam do Mioceno Inferior ou Médio. Os últimos remanescentes extinguiram-se no fim do Pleistoceno. O gênero **Toxodon Owen**, 1840 do Pleistoceno sul-americano é típico da subfamília, da família e da subordem a que pertence.

Restos da espécie **T. platensis** foram encontrados em grutas de Minas Gerais e em jazigos na Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Sul, bem como na Patagônia, Uruguai, Paraguai e Bolívia. Restos de **Toxodon** juntamente com dentes de cervídeo foram achados em "tanques" nordestinos no Ceará e Pernambuco. Em Pesqueira (PE) o **Toxodon** ocorre com restos de **Macrauchenia, Equus,** cervídeos, mastodontes, megatérios e de milodontideo (19).

O primeiro paleontólogo a citar a presença de gênero **Toxodon** no Brasil foi Cope (12), que, ao estudar restos procedentes da Bahia, a eles se referiu como **T. expansidens**, cujo tamanho seria provavelmente similar ao **T. platensis**, do qual talvez não se distinga especificamente (16).

A descoberta de restos de **Toxodon**, animal de hábito presumivelmente anfíbio, em vários pontos do Brasil, demonstrou que estes grandes e corpulentos herbívoros foram abundantes no país, bem como no restante da América do Sul, principalmente no final do Pleistoceno. Os achados fossilíferos permitiram reconhecer todo o esqueleto e sistema dentário.

O PROVÁVEL TOXODONTE DA CENA RUPESTRE

A pintura rupestre encontrada na Região de Central poderá vir a fornecer, se confirmada a representação do toxodonte, informações a propósito da fauna, do ambiente ecológico regional, bem como sugestões a respeito das condições paleoclimáticas então vigentes.

[1] O tema será objeto de trabalho posterior.

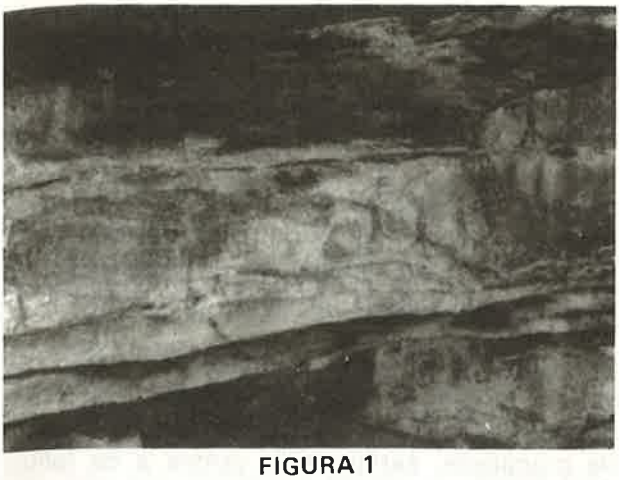

FIGURA 1

O animal representado é desconhecido dos atuais caçadores locais. A semelhança com um bovino é discutível. Também não corresponde a nenhum dos representantes da fauna encontrada em Central à época da descoberta do Brasil.

Realizamos uma pesquisa com fotografias da cena rupestre, abordando pessoas de vários graus de instrução. Muitas não puderam definir o animal, enquanto outras, acostumadas a visitar zoológicos ou ler e assistir filmes sobre representantes faunísticos atuais identificaram, na figura, um hipopótamo ou em alguns casos, um rinoceronte. Nossa primeira impressão no campo, ao nos depararmos com a pintura, foi a de que se tratava de um animal parente do hipopótamo africano, ou, mais propriamente, de um toxodonte pleistocênico.

De acordo com Paula (16) (Fig. 2) o crânio do toxodonte é grande e de altura incomum. Seu comprimento chega a atingir de 60cm a 70cm. Os ossos nasais são consideravelmente reduzidos e as narinas externas apresentam pequeno recuo. Este fato sugere a presença de antiga tromba curta ou de lábio preensil. Na pintura rupestre a cabeça é grande sugerindo narinas salientes e grandes lábios.

No toxodonte a órbita encontra-se em nível elevado e um tanto recuada, o que também confere com o desenho da pintura rupestre. O mesmo se verifica com a parte anterior da cabeça, que se apresenta bastante alongada e larga. O aparelho auditivo é peculiar dos notoungulados. No toxodonte a entrada externa do ouvido ou meato auditivo externo situa-se um nível muito elevado, como no hipopótamo e em outros mamíferos aquáticos, sugestão esta confirmada pelo resto da estrutura do esqueleto (16). Na estilização do animal representado na pintura rupestre este aspecto parece ser igualmente assinalado, embora o tamanho da orelha seja um tanto exagerado.

Conforme a descrição de Paula Couto (16), o toxodonte possuía mandíbula maciça, alta, com região anterior larga, achatada, dorso ventral em forma de pá, sem apresentar mento, e região angular enorme de contorno posterior arredondado. Estes aspectos característicos dos toxodontes encontram-se representados de forma simples, porém nítida, na pintura rupestre em questão.

Ainda na descrição de Paula Couto (16), o pescoço do toxodonte é curto e forte, o tronco longo e volumoso, podendo atingir o tamanho de um grande rinoceronte ou de um hipopótamo. As apófises espinhosas são muito longas, significando a existência antiga de uma corcova dorsal conspícua. A cauda é relativamente curta. Os membros locomotores são de certa forma curtos e colunares maciços, como os dos hipopótamos e elefantes. Os anteriores são bem mais curtos do que os posteriores, de modo a permitir à cabeça e ao pescoço baixar num nível peculiar. De acordo com o autor citado, as patas anteriores e posteriores são tridáctilas, de ossos curtos e grossos. Os pés são pequenos em relação à corpulência e peso do animal.

Na representação rupestre de que tratamos, o tronco do animal é alongado e volumoso em relação ao conjunto, destacando-se sobremodo em relação ao grupo de homens que o enfrentam. Parte da pintura na área central do corpo do animal encontra-se recoberta

FIGURA 2

de finíssima película, provavelmente de sílica, formada pelo escorrimento eventual e periódico de água que percolou através da rocha quartzítica.

O pescoço alongado da pintura não corresponde exatamente ao do toxodonte. Entretanto, ele pode ter sido intencionalmente estilizado para sugerir uma atitude de expectativa do animal ante o ataque.

A representação de todo o corpo, como também dos membros locomotores é muito simplificada.

Foram documentadas na região várias pinturas rupestres de antropomorfos tridáctilos.

Qual seria o significado da presença da característica tridáctila notoungulado nos pés e nas mãos dos homens representados na cena, já que não está aparente no próprio animal? Na busca de uma explicação possível, sugeriríamos uma linha de pesquisa que considerasse a possibilidade de ser o toxodonte um animal totêmico e o homem tentando incorporar as qualidades do animal.

ASPECTOS PALEONTOLÓGICOS

A paleontologia do Pleistoceno Superior brasileiro é pouco conhecida. De modo geral, ocorreram mudanças paleoclimáticas acentuadas, desde condições úmidas até semi-áridas severas (6,7,10). Durante o Pleistoceno os máximos de aridificação coincidiram com as épocas glaciais, enquanto que a maior umidificação correspondeu às épocas interglaciais.

A falta de estudos palinológicos sistemáticos no Brasil traz grandes dificuldades às interpretações paleoambientais. O pouco que se sabe deve-se principalmente à interpretação da fauna de vertebrados. No caso dos toxodontes, entre outros grandes animais, pressupõe-se que sua dieta dependia fundamentalmente dos ambientes de pastagens, nos quais a vegetação herbácea era rica em gramíneas capazes de resistir a longos períodos de seca. Além disso, a paisagem teria sido arborizada com a vegetação de cerrados (15).

A fauna de vertebrados pleistocênicos esteve adaptada ao ambiente de cerrado com campos arborizados capazes de alimentar grandes e numerosos rebanhos de enormes animais filófagos. Condições estas muito diferentes das hodiernas, onde prevalece a vegetação de caatinga.

De acordo com Paula Couto (15), na época dos grandes vertebrados, as precipitações atmosféricas teriam sido maiores e as temperaturas mais baixas. A vegetação teria sido mais rica do que a atual e, assim, capaz de manter na paisagem numerosos rebanhos de grandes herbívoros. Concordamos quanto à precipitação ter sido maior, além de sazonal. Quanto à temperatura, parece-nos ter sido mais elevada do que a de hoje, embora isto, no momento seja difícil de afirmar. Uma temperatura menor implicaria num deslocamento para o norte do anticiclone do Atlântico Sul, com a conseqüente aridificação do Nordeste brasileiro.

Com um clima mais úmido, as matas deveriam ter tido maior desenvolvimento no fundo dos vales, e as pastagens, principalmente de gramíneas, seriam mais verdes e de folhas menos grossas e mais tenras do que a dos atuais cerrados.

CONSIDERAÇÕES A PROPÓSITO DAS CONDIÇÕES PALEOAMBIENTAIS NO PLEISTOCENO SUPERIOR

O conhecimento atual da idade absoluta dos eventos do Pleistoceno Superior é ainda reduzido e mesmo incipiente. Por outro lado, as idades relativas são bem mais conhecidas.

No Brasil Meridional a elaboração do assoalho do plaino aluvial deu-se sob condições climáticas severas, do tipo semi-árido. Sobre ele, representado por uma superfície de erosão irregular, encontram-se camadas de cascalho de idades diversas. Sobre uma delas (várzea do Rio Pinheiros, SP) jaz um depósito de areias fluviais de ambiente anastomosado, cuja idade ultrapassa 40.000 anos A.P. (5,9).

Outras fases datadas de semi-aridez ou de climas mais secos ocorreram respectivamente a 10.200 anos A. P. no limite entre o Pleistoceno e Holoceno, e entre 2.400 e 2.700 anos A. P. dentro do Holoceno mais recente (5).

Os terraços de várzea dos rios Pirabeiraba (SC), Tijucas (SC), Piraí (SC) e da Estação Experimental do trigo, atual Embrapa (Curitiba), não só apresentam posição estratigráfica definida, como também possuem datações absolutas que permitem comparações com outras regiões. Infelizmente o número de datações é extremamente limitado o que nos possibilita apenas uma precária tentativa de correlação. Os eventos datados no Brasil Meridional correspondem aos estágios Pré-Boreal, Boreal Tardio e Subatlântico Inferior do Norte europeu.

Na Europa Setentrional durante o Pré-Boreal e Boreal a vegetação expandiu-se sobre as regiões previamente glaciadas. Nas latitudes médias, entre o Dryas Antigo e o Pré-Boreal, isto é, entre cerca de 14.000 e 10.000 anos

A. P., a temperatura secular média elevou-se em cerca de 8°C. No mesmo período o nível eustático do mar subia algumas dezenas de metros, e o clima sofria mudanças consideráveis.

Os eventos do Brasil Meridional dificilmente podem ser correlacionados com episódios do Nordeste, em virtude da ausência de maiores informações sobre a cronologia absoluta. Além disso, a falta de estudos palinológicos torna sobremodo difícil reconhecer a distribuição da vegetação e o tipo climático correspondente. As datações radiométricas do C14, baseadas em ossos de vertebrados fósseis, não são confiáveis devido a razões metodológicas.

Durante as épocas glaciais prevaleciam no Nordeste condições de clima semi-árido. Com o aumento da temperatura, o clima tornou-se ameno, permitindo grande expansão da fauna ora extinta, bem como uma cobertura vegetal distinta da atual, constituída por campos cerrados e possivelmente por importantes florestas de galerias. Na situação atual dos conhecimentos da Geologia do Quaternário brasileiro, não podemos precisar com exatidão a cronologia absoluta desses eventos. Somos obrigados a lançar mão de outras aproximações do problema, baseadas na influência das variações cíclicas da mecânica celeste sobre o clima terrestre.

Desconhecemos, ainda, quais foram as principais características quantitativas dos paleoclimas que vigoraram durante o Pleistoceno brasileiro. Podemos apenas sugerir sua natureza pela interpretação dos depósitos correlativos dos vários níveis de erosão. É bastante evidente que as mudanças climáticas afetaram consideravelmente as distribuições florística e faunística (8). Uma coisa é certa: as mudanças climáticas deixaram seus registros nos níveis de erosão e/ou sedimentação e os domínios de paisagens no tempo e no espaço não foram estáticos, porém extremamente dinâmicos.

As ações atmosféricas do Atlântico Sul são responsáveis pela circulação na parte oriental da América do Sul. Os centros de ação que afetam o continente mudam de posição e variam de intensidade durante o ano. Como sabemos, no inverno os anticiclones possuem pressão barométrica mais elevada, aproximando-se do equador. Nessa ocasião ele é muitas vezes reativado por anticiclones frios e migratórios originados na região subantártida e em geral, estacionam no Sul do Brasil e no Uruguai.

A diminuição da temperatura global do ar e do mar, acompanhada de avanço das geleiras pleistocênicas, causou nas regiões tropicais e subtropicais uma redução das precipitações atmosféricas. Dessa forma, os climas anteriormente úmidos tornaram-se áridos e semi-áridos (11). Groot & Groot (13) verificaram que os sedimentos de fundo do Atlântico Sul, depositados durante as épocas glaciais, contêm predominantemente pólem de vegetação aberta em vez de pólem de floresta.

Os testemunhos submarinos coletados no oceano profundo, indicam uma mudança de temperatura fria (Wisconsin Tardio) para quente (Holoceno). Esta mudança foi abrupta e ocorreu há cerca de 11.000 anos A. P. (Ericson et alii, 1961). As variações climáticas do Quaternário têm sido abordadas e interpretadas de maneiras diversas. Elas parecem depender de episódios astronômicos cíclicos de períodos diferentes, que compreendem três variáveis distintas e fundamentais: excentricidade da órbita terrestre, longitude do periélio e obliquidade da eclítica (4).

De acordo com os gráficos apresentados por Bernard (4), na região subequatorial ocorreram, nos últimos 200.000 anos, cinco períodos isopluviais, acompanhados respectivamente de provável expansão das regiões florestais ou de campos cerrados.

Os episódios displuviais teriam ocorrido respectivamente entre 172.460 e 162.590; 143.690 e 135.200; 100.770 e 88.075; 53.770 e 41.640 anos A. P. (idades aproximadas inferidas dos gráficos de Bernard); enquanto que os eventos isopluviais teriam se dado respectivamente entre 182.000 e 172.460; 135.200 e 124.230; 88.075 e 80.770; 53.770 e 41.670; 14.350 e 6.520 anos A. P. (idades aproximadas).

As datações referidas resultaram da interpretação da periodicidade dos fenômenos relativos à mecânica celeste, os quais permitem até certo ponto, tentar uma cronologia dos eventos isopluviais, displuviais, bem como dos episódios de aridificação. É provável que tivessem existido defasagens entre o estabelecimento das condições sugeridas pela mecânica celeste e as mudanças climáticas ocorridas na região em questão.

Nos últimos 200.000 anos, as regiões subequatoriais do hemisfério sul sofreram a influência de quatro períodos interpluviais acompanhados de aridificação com grande expansão do ambiente semi-árido representado pelas caatingas nas seguintes idades aproximadas: entre 160.000 e 143.690; 123.110 e 106.225; 72.560 e 53.770; 32.850 e 20.000 anos. A. P. (4).

De acordo com os gráficos apresentados por Bernard (4), na região subequatorial do hemisfério sul, após uma época semi-árida rigorosa, teria ocorrido um período isopluvial favorecendo a expansão da vegetação mais fechada entre cerca de 14.350 e 6.520 anos A. P. Esta foi provavelmente uma época favorável à grande expansão da fauna dos grandes vertebrados atualmente extintos. Por outro lado, na região equatorial implantava-se entre 13.500 e 5.420 anos A. P. um clima displuvial com maior desenvolvimento da vegetação de cerrados, que também favorecia a fauna de vertebrados. A expansão desta deveria ter-se iniciado entre cerca de 14.350 e 13.500 anos A. P., tendo atingido seu máximo desenvolvimento dentro do período de maiores precipitações, para então sofrer extinção, possivelmente com o retorno de condições climáticas mais severas, a partir de 6.520 a 5.420 anos A. P. Entretanto, isto não quer dizer que a extinção se desse nessa época. A este propósito ainda não existem provas cronológicas absolutas, uma vez que as datações radiométricas C14 realizadas em material ósseo são discutíveis (Poupeau, comunicação pessoal).

CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DO PROJETO CENTRAL E DA IMPORTÂNCIA DA REPRESNTAÇÃO RUPESTRE

Os primeiros resultados obtidos pelo Projeto Central corresponderam à expectativa da coordenadora do Projeto:

1º) Importante série de amostras de ossos fósseis e sedimentos detríticos foi coletada com o objetivo de se tentar organizar uma cronologia na região do Baixo-Médio São Francisco.

2º) As condições de fossilização da Região são excepcionais, já tendo sido encontradas até mesmo cartilagens de gliptodonte, fato este considerado altamente auspicioso pelos paleontólogos.

3º) Um dos sítios pesquisados, a "Toca dos Búzios", apresentou uma fogueira na parte superior do sítio, correspondente à ocupação mais recente, e que foi datada pelo C14. A data obtida corresponde aproximadamente à época da descoberta do Brasil. Na base do sítio, correspondente à ocupação humana mais antiga, há um osso fóssil de cavalo (?) com marcas de trabalho humano. Também na "Toca de Manoel Latão" foram encontrados artefatos ósseos e líticos em associação com ossos de animais extintos indicando uma ocupação pré-histórica pleistocênica na região (3).

Um dado novo, inesperado, objeto da presente nota, veio juntar-se à excepcionalidade dos recursos arqueológicos da Região: a provável representação de um exemplar da megafauna extinta — toxodonte — e da possível inferência, a partir do achado, das condições paleoambientais da Região, em um período nunca anterior a 6 mil anos e mais possivelmente localizado dentro dos limites do Pleistoceno Superior.

A confirmação da identificação do toxodonte imprimirá ao achado valor excepcional, de vez que em toda América só há uma outra representação rupestre de fauna extinta, no caso um "elefante ferido" (**wounded elephant**). A descoberta foi descrita por Tuohy (18) que negou inicialmente a possibilidade de tratar-se de um **Mammuthus** sp., ou de um **Mastodon** sp., alterando posteriormente seu ponto de vista em depoimento escrito.

Curiosamente, a representação petrográfica picotada de **wounded elephant**, no "Northern Washoe County", Nevada, EUA, está localizada num canhão — o "Yellow Rock Canyon" — do mesmo modo que a de Central.

BIBLIOGRAFIA

1. BELTRÃO, M. C. de M. C. & ANDRADE LIMA, T. The Central Project. **Current Research. American Antiquity,** 49 (1):187, 1984.
2. ——— ——— O projeto central. In: **Resumos da 35ª reunião anual da SBPC.** Belém, 1983.
3. ——— TOTH, E. M. R.; NEME, S. M. N. & FONSECA, M. P. R. da. Perspectiva arqueo-geológicas do projeto central. **Revista Clio,** Pernambuco, 1984. No prelo.
4. BERNARD, E. A. **Théorie astronomique des pluviaux et interpluviaux du Quaternaire Africain.** Acad. Roy. Sci. Outre-Mer, Brussels Classe Sci., 1962.
5. BIGARELLA, J. J. Variações climáticas no quaternário superior do Brasil e sua datação radiométrica pelo método do carbono (14). **Paleoclimas,** USP/Inst. Geogr., 1:1-22, 1971.
6. ——— & AB'SABER, A. N. Paleogeographishe und palaekimatische Aspekte de Kaenzoikums in Suedbrasilien. **Leit. Geomorph.,** Berlin, 8 (3): 286-312, 1964.
7. ——— & ANDRADE, G. O. Considerações sobre a estratigrafia dos sedimentos cenozóicos em Pernambuco. (Grupo Barreiras). **Arquivos Recife,** Inst. Ciên. da Terra, Univ. Fed. Pern., 2:2-14, 1964.
8. ——— ANDRADE LIMA, D. & RIEHS. Considerações a respeito das mudanças paleoambientais na distribuição de algumas espécies vegetais e animais no Brasil. **Anais Acad. Bras. Ciên.,** 47: 411-64, 1975. Suplemento.
9. ——— & BECKER, R. D. ed. International simposium on the quaternary. **Bol. Paran. Geociên.** 33:1-370, 1975.

10. ——— MOUSINHO, M. R. & SILVA, J. X. Processes and environments of the Brasilian Quaternary. Curitiba, Univ. Fed. Pr., 1965. 71 p.
11. ——— & SALAMUNI, R. Ocorrência de sedimentos continentais na região litorânea de Santa Catarina e sua significação paleoclimática. **Bol. Paran. Geogr.,** Univ. Fed. Pr., 4/5:179-87, 1961.
12. COPE, E. D. A contribuition to the vertebrate paleontology of Brazil. **Proc. Amer. Philos. Soc.,** 23: 20-1, 1885.
13. GROOT, J. J. & GROOT, C. D. Quaternary stratigraphie of sediments of the Argentine Basin a palynological investigation. **New York Acad. Sci. Trans.,** ser. 2(26):881-6, 1964.
14. MENDES, J. C. **Paleontologia geral.** Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977. 342 p.
15. PAULA COUTO, C. de. Mamíferos fósseis do quaternário do sudeste brasileiro. **Bol. Paran. Geociên.,** 33:89-132, 1975.
16. PROUS, A. Arte Rupestre em Minas Gerais. in: SCHMTZ, P. I.; BARBOSA, A. S.; RIBEIRO, M. B., eds. Temas de Arqueologia Brasileira, 4. **Anuário de Divulgação Cientiífica,** Goiânia, 8:34-57, 1981.
17. ———; LANNA, A. L.; PAULA, F. L. de Estilística e Cronologia na Arte Rupestre de Minas Gerais. Pesquisas, Antropológicas, São Leopoldo, 32: 7-39, 1980.
18. ——— **Tratado de paleomastozoologia.** Acad. Bras. Ciên. Rio de Janeiro, 1979. 590 p.
19. ROLIM, J. L. **Paleontologia e estratigrafia do pleistoceno continental do nordeste brasileiro: formação cacimbas.** Discertação de Mestrado, Pós-Graduação em Geociências. Univ. Fed. do Rio Grande do Sul, 1974.
20. TUOHY, D. R. A wounded elephant and three other petroghyphs in Northern Washoe County, Nevada. **The Nevada Archeological Survey Reporter.** University of Nevada Systerm and the Nevada State Museum, 3(1), 1969.
21. VIDAL, N. Contribuição ao conhecimento da paleontologia do nordeste brasileiro. **Bol. Bus. Nac., Geol.,** Rio de Janeiro, 6, 1946.

RESUMÉ

Dans la région de Central (Bahia) on constate l'existence d'une très grande quantité des peintures rupestres dans des abris ou des grottes ouverts soit dans des quartzites prè-cambriennes soit dans des calcaires de la formations "Saliitre" ou "Caatinga". On rencontre aussi ces peintures sur des surfaces rentrantes exposées à la lumière du jour et protégées contra les degâts de la pluie. Ce travail aborde seulement un aspect du problème qui nous semble extrêmement important: la possibilitée d'un rapport entre la peinture et une espèce d'animal déjà disparue. Il s'agit d'une représentation d'un groupe de chasseurs faisant face à un animal de grande taille possiblement un Toxodonte, dont la présence est connue du Miocène inférieur ou moyen au Pleistocène supérieur D'après Paula Couto le Toxodonte possédait une machoire lourde, le sommet large et plat, le dos en forme de pelle, le cou court et fort, le tronc long et trapu, pouvart atteindre la taille d'un gros rhinocéros ou d'un hipopotâme, les membres inférieurs courts et pattes tridactyles. La peinture rupestre correspond en de nombreux points à la description donnée ci-dessus. La caractéristique tridactyle de cet animal, présente aussi sur les figures anthropomorphes, a peut-être été faite avec le désir d'incorporer les qualités de l'animal. Cette découverte se trouve située à environ 18 km du siège de la Municipalité de Central et à environ 5,5 km de l'endroit connue comme la "Fazenda Vereda". Elle se trouve aussi a une distance d'environ 2,5 km de la "Fazenda Riachão Largo" située près du "Riachão Baixão do Gabriel".

ABSTRACT

In the region of 'Central' (Bahia), a considelable number of rupestrian paintings have been found in shelter or rockshelters, either on Precambrian quartzite or on limestone of saltpetrous formation or Caatinga. Not always are these pre-historic paintings in grottos or caves, but or the recessed surfaces of rocks exposed to daylight and protected from the ravages of rain. The presente paper focuses on an aspect of the problem which seems to us of utmost importance: The possibility that the painting in question bears some relation to a species of an extinct animal. The painting depicts a group of hunters confronting a large animal — very likely a Toxodont known to have existed from the Lower or Middle Miocene up to Upper Pleistocene. According to Paula Couto the Toxodont had a massive mandibule, a wide flatlened anterior region, a spade-shaped ventral dorsus, a short rounded posterior outline, a sturdy short neck, a thick long trunk, short legs and tridactile paws, and could attain the size of a rhinoceros or a hippopotamus. The rupestrian painting bears out many of the points mentioned in the above description. The tridactile characteristic of the animal present in (among?) the anthropomorphus figures was perhaps meant to represent the wish to incorporate the qualities of the animal. The site of the find lies about 18km from the municipality of 'Central', about 5.5km from the locality known as 'Fazenda Vereda', and around 2.5km from 'Fazenda Riachão Largo' next to 'Riachão Baixão Gabriel'.

SBD/MAE/USP