

## A DEPOSIÇÃO SEDIMENTAR NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO TOCA DA CERCA DO ELIAS, PARQUE NACIONAL SERRA DA CAPIVARA, SUDESTE DO PIAUÍ, NORDESTE DO BRASIL: UMA OCUPAÇÃO DO HOLOCENO ANTIGO.

Niède Guidon<sup>1</sup>; Marcélia Marques<sup>2</sup>; Lúcia Maria Mafra Valença<sup>3</sup>; Alcina Magnólia Franca Barreto<sup>3</sup>; Virgínio Henrique de Miranda Lopes Neumann<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM) ([guidon@terra.com.br](mailto:guidon@terra.com.br))

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM) ([marmarques@hotmail.com](mailto:marmarques@hotmail.com))

<sup>3</sup> Departamento de Geologia/UFPE ([lmv@ufpe.br](mailto:lmv@ufpe.br); [alcina@ufpe.br](mailto:alcina@ufpe.br); [neumann@ufpe.br](mailto:neumann@ufpe.br))

### RESUMO

O sítio Toca da Cerca do Elias, um dos sítios arqueológicos do Parque Nacional Serra da Capivara, é um abrigo situado no sopé da cuesta do Grupo Serra Grande, de idade siluro-devoniana, no contato da bacia sedimentar do Parnaíba com a depressão periférica do São Francisco. As escavações evidenciaram diversos vestígios arqueológicos, tais como: fragmentos cerâmicos, estruturas de blocos montados, fogueiras, instrumentos líticos, fragmentos ósseos e dentes humanos. A datação de carvão vegetal proveniente de fogueira, forneceu a idade de MAS 10, 270 + 35 RC anos AP. (CAMS-94865). O resultado calibrado dessa amostra está entre 1 sigma (68,2% intervalo de certeza): 12,350-11,750 CAL anos AP., 2 sigma (95,4% Confidence interval): 12,400 - 11,750 e 3 sigma (99,7 % intervalo de certeza): 12,850-11.650 CAL anos AP. Tendo em vista esclarecer a distribuição espacial ou posicionamento dos vestígios arqueológicos neste sítio do Holoceno Antigo, as análises sedimentológicas revelaram que a deposição sedimentar foi predominantemente coluvial, onde os episódios desse processo promoveram pouco deslocamento dos materiais arqueológicos. Nessa fase parcial de análise da contextualização dos vestígios pré-históricos do Setor I deste sítio, verificou-se que os materiais arqueológicos foram evidenciados in situ, tendo sofrido poucos impactos que provocassem maiores mudanças no posicionamento dos vestígios em relação aos locais onde foram abandonados.

### ABSTRACT

The site Toca do Elias is inscribed in Parque Nacional Serra da Capivara archaeological area, it is one shelter in the basis of Grupo Serra Grande cuesta, the age siluro-devoniana, in the contact of Paraíba sedimentary basin with São Francisco peripheric depression. The excavations show many archaeological remains, for example: ceramic, mounted blocks, fireplaces, lithic instruments, bone fragments and human teeth. The chronological determination of vegetal coal from fireplace, give the range of de MAS 10, 270 + 35 RC years BP. (CAMS-94865). The calibrated result for this sample is between 1 sigma (68,2% Confidence interval): 12,350 - 11,750 CAL years BP., 2 sigma (95.4% Confidence interval): 12,400 - 11,750 e 3 sigma ( 99,7% Confidence interval): 12,850 -11,650 CAL years BP. In intention to understand the spatial distribution of the archaeological remains in this site from Ancient Holocene, the sedimentological analysis show that the sedimentary deposit is coluvial where there are not much movement for the archaeological materials. At this part of the analysis work the contextualization of the pre-historic remains from Sector I of this site, the archaeological remains is evidenced in situ, with less impact from major changes in the position where they are abandoned.

Palavras-Chave: pré-história, sedimentologia.

### INTRODUÇÃO

As paisagens terrestres são decorrentes de processos endógenos, tectonismo e vulcanismo, e de processos exógenos, nos quais atuam os climas e a vegetação, fundamentalmente. Mabesoone et. al. (1975) alerta para a complexidade dos fenômenos que atuaram na formação do relevo nordestino, considerando a concomitância de eventos morfoclimáticos e tectônicos. Em todos os períodos geológicas registram-se processos que esculpem o relevo diferentemente.

A definição bioestratigráfica do Quaternário dá-se, essencialmente, pelos conteúdos faunístico e florístico de formas predominantemente viventes. Este período geológico é caracterizado também como a *idade do homem* (Suguio, 1999).

No Parque Nacional Serra da Capivara e nas áreas adjacentes, já foram identificados, desde a década de 70, cerca de 659 sítios arqueológicos (pré-históricos e históricos) e arqueopaleontológicos.

O Sítio Boqueirão da Pedra Furada, um dos sítios mais estudados dessa região, forneceu 55 datações radiocarbônicas em níveis de ocupação humana numa escala cronológica de 50.000 anos AP a 6.150 anos AP. (Parenti, 1996; Parenti, 2001), documentando-se assim, evidências de atividades humanas ocorridas em épocas Pleistocênica e Holocênica. Vale ressaltar que diante das informações geradas e da amplitude dos estudos empreendidos, este sítio constitui-se como parâmetro comparativo, permitindo a construção de hipóteses de trabalho que poderão ser testadas graças à amplitude da pesquisa regional.

A Toca da Cerca do Elias é outro desses abrigos ocupados por populações pretéritas. Assim como em tantos sítios desta região, pinturas vermelhas elaboradas com pigmentos minerais, especialmente o óxido de ferro, recobrem áreas dos afloramentos rochosos. Ao traçar um perfil da composição físico-química das tintas pré-históricas da Serra da Capivara, (Lage, 2002) constatou

que o pigmento vermelho é o óxido de ferro agregado a uma substância rica em cálcio. No que diz respeito às fontes de matéria prima (recursos minerais), a aquisição dava-se em áreas que distavam menos de 10 km do sítio.

Este sítio está situado no sopé da cuesta do Grupo Serra Grande, de idade siluro-devoniana, no contato da bacia sedimentar do Parnaíba com o escudo pré-cambriano da depressão periférica do São Francisco, numa área que, popularmente, é denominada de Serra Talhada.

O abrigo localiza-se próximo à margem direita de um paleo rio principal formado pela confluência de outros paleo rios tributários que percorriam o Baixão das Andorinhas, o Baixão das Trombetas e o mais imediatamente próximo ao Sítio Toca da Cerca do Elias, o Baixão das Mulheres. Essa paleo drenagem ao receber as águas que fluíam no Boqueirão da Pedra Furada, formava um rio importante que corria em direção ao atual Baixão do Sítio. As coordenadas do sítio Toca da Cerca do Elias são 768190 UTM L e 9021459 UTM N. O abrigo está aberto para SE.

A semi-aridez caracteriza o clima atual, com precipitações irregulares, entre 600 e 700 mm, que ocorrem ao longo do ano, demarcando duas estações mais evidentes - o verão (ausência de chuva) e inverno (presença de chuva). Valença et. al. (2002) aponta um clima seco tipo BShw (Köppen) para a região, onde a causa de uma evapo-transpiração potencial na ordem de 1400 mm, pelo método de Thornthwaite, deve-se a incapacidade das chuvas em alimentar a região, visto concentrarem-se apenas nos períodos de outubro a maio.

O sítio está junto a um povoado e toda a área no entorno do sítio foi desmatada para o cultivo de cajueiros e de legumes em roçados, mas a vegetação primária era a caatinga arbórea.

O objetivo específico do trabalho é compreender os processos deposicionais responsáveis pelo preenchimento do abrigo, os quais poderão esclarecer o posicionamento e contextualização dos vestígios em solos arqueológicos. Estes processos podem ocasionar o deslocamento de artefatos em maior ou menor proporção. Hivernel et. al. (1984) ao estudar os efeitos deposicionais e a distribuição de vestígios no sítio Ngenyn, no Kenya, considera, dentre outros fatores, que a erosão pode ocorrer concomitantemente à deposição.

## MATERIAIS E MÉTODOS

No final de 2002 deu-se início a escavação do sítio Toca da Cerca do Elias. Os principais motivos que justificaram a escavação residiam, primeiro, na expectativa de revelar outros grafismos do painel de pintura rupestre, pois o grafismo mais baixo do painel pintado estava a 40 cm do solo atual; segundo, compreender o processo de deposição sedimentar do abrigo, relacionando aos vestígios culturais posicionados nos níveis de ocupação humana e, terceiro, datar os diferentes níveis do rio em relação ao sítio, de modo a determinar a evolução da paisagem naquele local durante as épocas pré-históricas e históricas.

A delimitação do primeiro setor a ser escavado teve como referência a área imediatamente próxima ao painel de pintura, correspondendo a uma superfície de 51m<sup>2</sup>. A

espessura média das decapagens foi de 5 cm. Ao total foram trinta e quatro decapagens e duas camadas estéreis no que concerne à ocupação humana. A base da rocha foi atingida a 3,60 m de profundidade. Ressalta-se que conceitualmente, "camada é uma unidade estratigráfica com espessura, definida por sua estrutura e composição; nível corresponde ao solo arqueológico, ao momento do uso do sítio." (Guidon et. al., 1996).

Concomitante aos trabalhos arqueológicos foram coletadas 8 amostras, em uma das paredes da escavação (Figura 1), com 2,25 m de altura (perfil norte), para a realização de análise granulométrica com o objetivo de caracterizar texturalmente os sedimentos. A análise seguiu o procedimento padrão do Laboratório de Geologia Sedimentar (LAGESE) segundo Mabesoone (1983). Para a determinação da cor dos sedimentos usou-se o Rock-Color Chart (Goddard et al., 1963).



Figura 1: Ilustração da parede da escavação descrita.

## RESULTADOS

Nesse setor escavado do sítio, os vestígios culturais sugerem que houve reocupações em diferentes momentos. A coleta de superfície e os materiais evidenciados nas duas primeiras decapagens foram exclusivamente fragmentos cerâmicos, onde a análise preliminar deste material revelou tratar-se, em grande parte, de vestígios oriundos de utensílios das populações agrícolas contemporâneas que habitam nas proximidades do Sítio Toca da Cerca do Elias.

A partir da terceira decapagem registra-se a presença de material lítico lascado, sendo que na sexta decapagem ocorre um aumento considerável destes vestígios em relação às decapagens anteriores. A ocorrência destes artefatos se dá até a trigésima segunda decapagem.

Os vestígios da cultura material identificados e situados estratigraficamente são fragmentos cerâmicos, instrumentos líticos, estruturas de blocos, fogueiras e fragmentos do corpo humano (dentes e ossos).

A diversidade tipológica dos instrumentos também se observa em todas as decapagens onde houve ocorrência destes vestígios, tendo sido encontrados núcleos, raspadores, lascas com retoque, lascas sem retoque, estilhas, lâminas, facas, ponta de projétil e fragmentos.

Foram reveladas duas estruturas montadas com blocos de rocha arenítica e cinco fogueiras. Alguns dentes humanos estavam situados próximo a uma fogueira, localizada na décima sexta decapagem, sendo que no entorno predominavam estilhas e lascas. Outros dentes foram localizados na décima sétima decapagem.

Nesse mesmo nível de ocupação, onde a base da fogueira atingia a vigésima primeira decapagem, a uma profundidade de 1,45 m do solo atual, estavam presentes instrumentos líticos com as diversidades acima mencionadas, no que diz respeito à matéria prima e tipologia (Figuras 2 a 8). Localizou-se ainda, dentes e fragmentos de crânio humano. O carvão situado em uma fogueira nesse vigésimo primeiro nível de ocupação humana forneceu uma datação de AMS 10,270 + 35 RC anos AP. (CAMS-94865). O resultado calibrado da análise dessa amostra é:

1 sigma (68,2% intervalo de certeza) :12,350-11,750 CAL anos AP.;

2 sigma (95,4 % intervalo de certeza):12,400-11.750 CAL anos AP.;

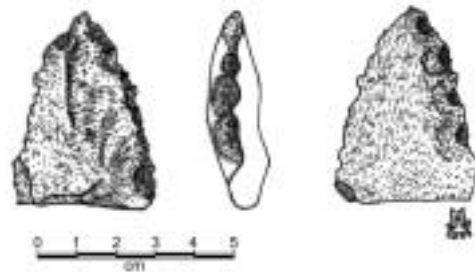
3 sigma (99,7 % intervalo de certeza): 12,850-11,650 CAL anos AP.



Figura 2



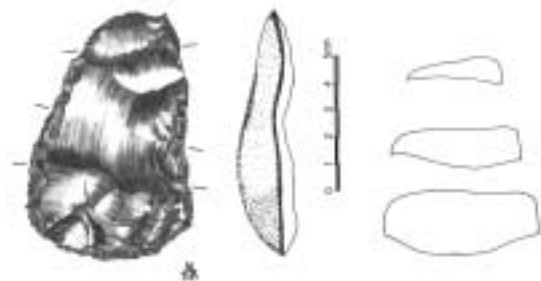
125 - 87117: lâmina retocada.



125 - 87759 - 1: ponta de projétil com retoque aferrado.



125 - 87761 - 1: Raspador convergente, serrilhado sobre lascas. *Phocis*: 2001, Pl. 100.



125 - 87952: raspador convergente sobre lascas.

Figuras 3 a 6

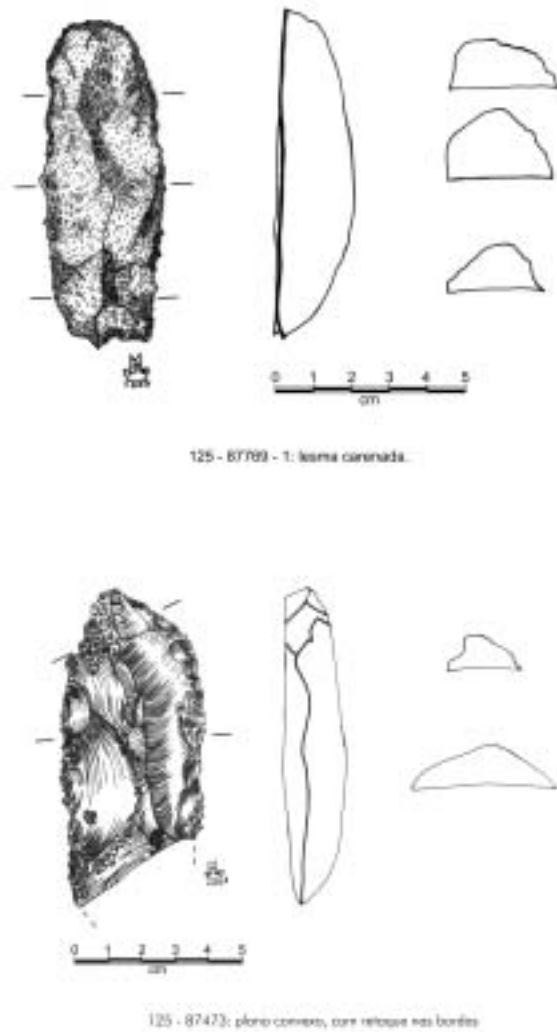


Figura 7 e 8.

Observa-se na base da escavação (Figura 9) um sedimento predominantemente cascalhoso com seixos e blocos de arenito e siltito, angulosos e subangulosos, do Grupo Serra Grande, refletindo um pequeno transporte. Este depósito de cor vermelho pálido (10R 6/2) preencheu os primeiros 90 cm, do abrigo, quando passa a uma areia média a grossa, de coloração vermelho pálido (10R 6/2) a rosa-alaranjado moderado (10R 7/4) com alguns seixos, muito pobremente selecionados e, a medida que se aproxima do topo, observa-se uma diminuição da porcentagem de cascalho e de finos (silte + argila), aumento da fração areia e melhor selecionamento do sedimento. Nessas areias é frequente a presença de pequenos fragmentos de carvão, artefatos e dentes humanos e, a sua base corresponde aproximadamente ao nível em que a estrutura de fogueira foi encontrada e datada.

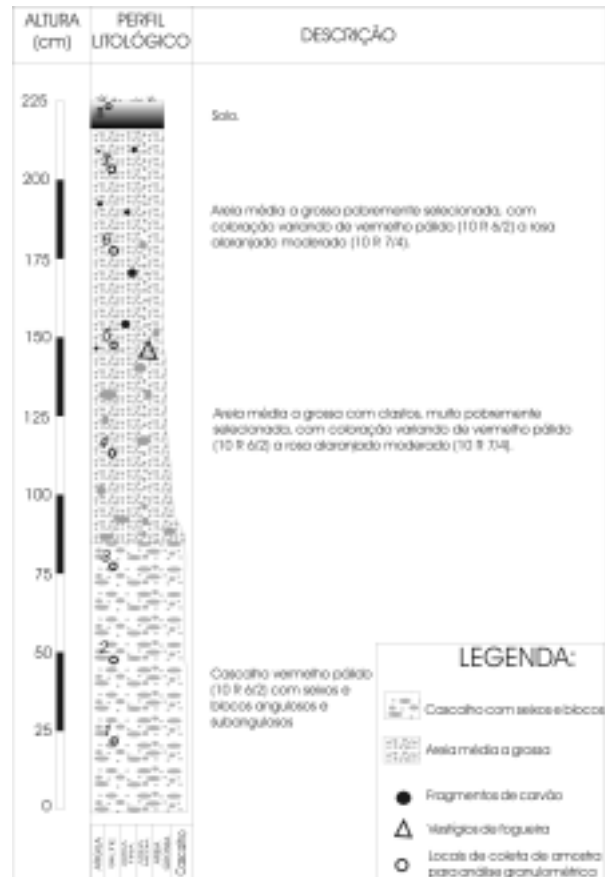


Figura 9: Representação esquemática da seção descrita.

A presença de estrutura maciça juntamente com as características texturais dos depósitos sugerem que, os processos deposicionais que contribuíram para o preenchimento sedimentar da Toca da Cerca do Elias foram predominantemente gravitacionais, do tipo fluxo de detrito, com eventual queda de rocha, gerando um depósito detrítico heterogêneo formado no sopé da escarpa.

O caráter episódico dos processos sedimentológicos pode ter possibilitado a pouca remobilização dos vestígios arqueológicos na porção interna da área escavada, portanto os instrumentos foram evidenciados durante as escavações *in situ*, possivelmente nas mesmas posições em que foram abandonados.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Guidon, N., & Pessis, A-M. (1996). Falsehood or untruth? A reply to Meltzer, Adovasio and Dillehay. *Antiquity*. Vol. 70, nº 268. p: 408 - 415.

Goddard, E.N., Trask, P.D., De Ford, R.K., Rove, O.N., Singewald Jr, J. & Overbeck, R.M. (1963). *Rock-Color Chart*. Geological Society of America, New York, N.Y.. s/ paginação.

Hivernel, F.; Hodder, I. (1984). *Analysus of artifact distribution at Ngenyn (kenya): depositional and postdepositional effects*. HIETALA, H. (Editor). *Intrasite spatial analysis in Archaeology*. Cambridge University Press. Cambridge. pp. 97-115.

- Lage, M. C. S. M. (2002). Contribuição da arqueoquímica para o estudo da arte rupestre. *Revista da Fundação Museu do Homem Americano*. V. 1. nº 2. São Raimundo Nonato. pp. 256 - 264.
- Mabesoone, J. M.; Cláudio, C. (1975). Desenvolvimento geomorfológico do Nordeste Brasileiro. *Boletim do Núcleo Nordeste da Sociedade Brasileira de Geologia*., 3. pp. 5-36.
- Mabesoone, J. M. (1983). *Sedimentologia*. Universidade Federal de Pernambuco. Editora Universitária. 475 pp.
- Parenti, F. (1996). Problemática da Pré-História do Pleistoceno superior no Nordeste do Brasil: o abrigo da Pedra Furada em seu contexto regional. *FUMDHAMENTOS*. Revista da Fundação Museu do Homem Americano. V. 1. nº 1. São Raimundo Nonato. pp. 15-53.
- \_\_\_\_\_ (2001). *Le Gisement Quaternaire de Pedra Furada (Piauí, Brésil) Stratigraphie, chronologie, évolution culturelle*. Éditions Recherche sur les Civilisations. Paris. 323 pp.
- SUGUIO, K.. (1999). *Geologia do Quaternário e Mudanças Ambientais: (Passado + Presente = Futuro ?)*. Paulo's Comunicação e Artes Gráficas. São Paulo. 366 pp.
- VALENÇA, L. M. M.; LIMA FILHO, M. F.. (2002). *Relatório Parcial do Projeto de Mapeamento Geológico do Parque Nacional Serra da Capivara*. Recife.