



ISSN 1982-3630

SBE

Antropoespeleologia

Boletim Eletrônico da
Seção de História da Espeleologia da SBE

Ano 3 - Nº 28 - 15/01/2010

DESCOBERTA CASA DA ÉPOCA DE JESUS EM ISRAEL

Arqueólogos israelenses divulgaram ontem a descoberta em Nazaré (norte) de uma casa que data da época de Jesus, localizada a algumas dezenas de metros da Basílica da Anunciação. A construção tinha dois quartos e um pátio com uma cisterna de pedra que armazenava a água da chuva. Os poucos utensílios achados nas ruínas são principalmente fragmentos de tigelas de cerâmica dos séculos I e II depois de Cristo.

"É uma típica casa na qual viviam judeus. Portanto, Jesus também pode ter morado nela. Nazaré era uma pequena aldeia e, na época da guerra contra Roma, no século I, este recinto pode ter sido usado como refúgio", pois não houve batalhas no povoado, disse a arqueóloga responsável pelas escavações, Yardená Alexandre. "É provável que Jesus e seus amigos de infância tenham conhecido a casa", afirmou.

No local, também foram achados fragmentos de vasilhas de gesso, que só eram usadas pelas famílias judaicas em datas religiosas. "No século II, parece que (a propriedade) deixou de ser utilizada, porque não encontramos nada acima do estrato do primeiro século", acrescentou Alexandre.

O chefe da Autoridade de Antiguidades de Israel (AAI) no distrito norte, Dror Barashad, destacou a importância do lugar, sobretudo por sua proximidade à gruta onde, segundo a tradição, aconteceu a visita do anjo Gabriel à Virgem Maria. "Um túnel bem pode ter ligado a gruta com o lugar em que foi descoberta a casa", declarou.

Os arqueólogos estão convencidos que o poço foi aberto pelos judeus durante os preparativos para a Grande Revolta contra os Romanos, no ano de 67. Esta terminou com uma derrota e com a destruição do Templo de Jerusalém. Hoje, a "capital árabe de Israel" tem cerca de 65 mil habitantes

EFE, Diariodepernambuco.com.br

NEANDERTAIS CRIARAM JÓIAS SEM A AJUDA DE HUMANOS

Jóias e cosméticos podem parecer fúteis para algumas pessoas, mas uma descoberta anunciada ontem - a de que neandertais já eram capazes de produzir esses adereços 50 mil anos atrás - significa que homínídeos pré-históricos já tinham pensamento simbólico. Achados na Espanha, os artefatos indicam, que mesmo não sendo ainda "anatomicamente moderno", o tão desprezado neandertal já era, inequivocamente, dotado de "modernidade comportamental", segundo os autores do estudo, liderado pelo arqueólogo português João Zilhão, da Universidade de Bristol, Reino Unido.

As "jóias" eram basicamente conchas marinhas furadas para uso em colares. Algumas delas tinham também pigmentos coloridos, principalmente amarelo e vermelho, que poderiam ser usados como cosméticos. Não são os primeiros adereços que são vinculados a neandertais; mas as descobertas anteriores eram controversas por vários motivos. Há quem argumenta que a vinculação em determinados sítios seria resultado de mistura de material de camadas diferentes do solo. O argumento mais ofensivo aos neandertais era que eles teriam "copiado" as jóias dos seres humanos anatomicamente modernos que saíram da África, durante um período de convivência que se deu na Europa de 40 mil a 30 mil anos atrás.

Mas os novos achados, artefatos de até 50 mil anos, derrubam essa hipótese. O estudo, assinado por Zilhão e outros 17 cientistas, está publicado na revista científica "PNAS". Os dois sítios arqueológicos onde foi feita a descoberta ficam em Cueva de los Aviones e Cueva Antón, na Murcia. Em Aviones, uma caverna que na época da ocupação humana distava até 1,7 km do mar, foram achadas conchas de moluscos perfuradas ao lado de restos de corantes amarelo e vermelho. Já em Antón, um abrigo de pedra a 60 km da costa, foi achada uma concha perfurada pintada em seu lado externo de branco com cor de laranja.

Zilhão conclui que as descobertas são evidência contra a ideia de que os genes dos homínídeos determinavam seu comportamento: o que importava eram as interações sociais.

Folha OnLilne

O rio Bluestone, que corre pela fronteira entre os estados da Virgínia e Virgínia Ocidental, nos Estados Unidos, há muito tempo tem sido um local popular para a pesca de trutas, bem como a fonte de água potável para as cidades próximas. Por isso as autoridades ambientais da Virgínia ficaram chocadas quando uma amostragem de rotina apresentou algo perturbador: as carpas do rio estavam lotadas de compostos industriais chamados bifenil policlorados, ou PCBs.

Procurando desvendar o mistério, eles seguiram rio acima até a entrada de uma caverna na área rural da Virgínia Ocidental. A água subterrânea dentro da caverna Beacon apresentava concentrações de PCB "astronomicamente altas", observa Nick Schaer, geólogo do Departamento de Proteção Ambiental da Virgínia Ocidental, que ajudou a realizar a amostragem. "Obtivemos números muito mais altos que o limite seguro para a saúde." O provável suspeito se encontra bem acima da caverna – uma usina elétrica há muito tempo abandonada.

A poluição da caverna Beacon é um exemplo claro do crescente problema da contaminação da superfície que tem poluído cavernas por todo o país, incluindo algumas localizadas em parques nacionais e florestas. "O problema é sério", afirma Tom Aley, especialista em hidrologia subterrânea e presidente do Laboratório Ozark de Águas Subterrâneas, no sudoeste de Missouri. Exemplos existem em abundância, incluindo esgoto bruto fluindo para o regato Shalers, dentro do Parque Nacional da Caverna do Mamute, no Kentucky, área de confinamento de animais que joga resíduos em uma dolina na caverna Crevice e água suja que escorre de uma madeireira e está entupindo a caverna Whispering Canyon, na Floresta Nacional Tongass, no Alasca.

"Quando as cavernas são ameaçadas, o perigo em geral vem de atividades da superfície", observa David Culver, especialista em cavernas e biólogo da American University, em Washington, D.C. "As pessoas precisam estar cientes da existência de um ecossistema subterrâneo e que o que acontece na superfície gera um impacto real nesses ecossistemas únicos".

O problema chama atenção porque quase um terço do suprimento de água potável nos Estados Unidos é formado por riachos e fontes que se originam em cavernas ou passam por elas. De certa forma, a poluição de cavernas é inevitável devido a rachaduras e fissuras na rocha que as cerca. O relevo cárstico, que inclui cavernas, dolinas e outras formações subterrâneas, é esculpido lentamente em pedra calcária pela água da chuva. Rachaduras nessa rocha permitem que qualquer coisa que seja jogada no solo viaje sem filtragem até o fundo. Essas formações cársticas são extensas, perfazendo quase um quarto dos Estados Unidos continentais. "O problema é maior em áreas cársticas altamente desenvolvidas, onde existe uma grande quantidade de água da superfície passando", observa William Elliott, biólogo de cavernas do Departamento de Conservação do Missouri, que estudou cavernas por toda a América do Norte.

Além da ameaça à água potável, cavernas poluídas também colocam em risco algumas das mais raras formas de vida selvagem da Terra. As 50 mil cavernas que, estima-se, existam nos Estados Unidos, abrigam cerca de 1.100 espécies de animais, plantas e insetos, e quase todos não sobreviveriam fora do ambiente das cavernas, afirma Culver.

Troglóbios são animais cegos como peixes e insetos que passam a vida dentro das cavernas, desenvolvendo sentidos especiais que permitem sua sobrevivência em completa escuridão. Acrescentam-se a eles numerosas outras espécies, como morcegos, guaxinins, grilos das cavernas, salamandras, lagartos e cobras, que utilizam as cavernas como áreas temporárias para descanso ou reprodução e criação dos filhotes.

Muitas espécies das cavernas estão incluídas na lista de espécies em extinção do país, principalmente devido à qualidade insalubre da água. Aley declarou que as espécies ameaçadas deveriam enviar um aviso às pessoas cuja água potável vem dos riachos que correm através das cavernas. "Se a poluição está matando as lesmas e artrópodes, deveria ser uma advertência para as pessoas que também fazem uso da água. Se eles não podem viver bem e prosperar assim, como podemos esperar que as pessoas o façam?", pergunta.

Continua...

A poluição generalizada das cavernas levou alguns especialistas a questionarem se a poluição não teve influência na síndrome do nariz branco – uma doença misteriosa que dizimou mais de um milhão de morcegos no nordeste dos Estados Unidos. David Blehert, microbiologista do Centro Nacional de Saúde da Vida Selvagem, da Pesquisa Geológica dos Estados Unidos, afirma que é improvável que a poluição tenha provocado a doença que está se alastrando pelas cavernas. Neste verão, entretanto, o Serviço da Pesca e Vida Silvestre começou a analisar tecidos dos morcegos para determinar se PCBs e outras substâncias químicas, particularmente as utilizadas em pesticidas, estão contribuindo com a doença. “Contaminantes provenientes da superfície poderiam estar exacerbando o problema” ao enfraquecer o sistema imunológico dos animais, comenta Anne Secord, especialista em contaminantes ambientais da Agência Federal de Vida Selvagem em Cortland, Nova York, que está chefiando o estudo. PCBs, por exemplo, são conhecidos por anular as células imunes dos animais. “Além disso, pesticidas comuns como a atrazina, que alguns estudos relacionam com alterações nos hormônios e vida selvagem feminina, há muito são encontrados em cavernas subterrâneas e nascentes.

Uma fonte comum de poluição das cavernas são os resíduos humanos. A mundialmente famosa caverna do Mamute, visitada por quase meio milhão de pessoas por ano, foi contaminada por esgoto de um hotel próximo. Salmonela, muito provavelmente proveniente de um sistema séptico defeituoso, também foi encontrada dentro da vizinha caverna da Coruja. O Serviço Nacional de Parques instalou uma estação de tratamento de esgoto regional no final dos anos 1990.

No Alasca, a água suja que escorria de operações madeireiras continha diesel e outros produtos derivados de petróleo que poluíram riachos em cavernas e corredores de salmão na Floresta Nacional Tongass, bem como fontes de água potável rio abaixo. Em áreas rurais no nordeste de Oklahoma, a caverna Twin foi contaminada com 48 compostos, incluindo os inseticidas proibidos clordano e DDT. Suspeita-se que a causa seja o despejo ilegal de resíduos em uma colina próxima. “Não há preocupação com o que está fora de vista”, comenta Aley. “Há essa percepção de que vivemos em cima de um filtro infinito e o que se joga no solo vai de alguma forma ser limpo.”

Cavernas estão entre os ambientes menos protegidos do mundo, observa Penelope Boston, geomicrobiologista e diretora associada do Instituto de Pesquisa Espeleológica e Cárstica. Segundo ela, que também dirige o Programa de Estudos Espeleológicos e Cársticos do Instituto de Mineração e Tecnologia do Novo México, a saúde tanto das espécies das cavernas quanto da água subterrânea estão “intimamente” relacionadas. Ao contrário dos aquíferos de arenito, que se situam abaixo de grossas camadas de rocha e sedimentos que permitem a filtragem de poluentes, os aquíferos cársticos são particularmente vulneráveis à poluição da superfície por serem constituídos de rochas como calcário e gipsita, que criam uma “super-autoestrada” para regiões abaixo da superfície, explica Boston. “Eles são extremamente fáceis de poluir”, acrescenta.

Entretanto, a mesma absorção rápida que torna os aquíferos cársticos tão suscetíveis à poluição também pode ajudar a restaurá-los. Uma vez que a fonte tenha sido identificada e a poluição contida, as cavernas – e a vida dentro delas – se recuperará, observa Elliott, biólogo de cavernas do Departamento de Conservação de Missouri. Ele cita a caverna Hidden River, no Kentucky, uma atração turística popular que chegou a ser fechada em 1943 devido à poluição pelo esgoto municipal e resíduos de uma leiteira e uma indústria de cromagem. Em meados dos anos 1980 uma nova estação de tratamento de águas residuais foi construída e por volta de 1995 muitos animais que haviam desaparecido, como bagres-cegos e lagostins, retornaram para a seção antes extremamente poluída. “A caverna não fede mais e temos excursões novamente”, comenta Aley, o especialista em hidrologia subterrânea do Laboratório Ozark de Águas Subterrâneas. “Quando a água estava superpoluída não havia vida. Os bagres-cegos e lagostins tinham sumido. Agora ambos retornaram. Essa é uma história de sucesso.”

Esse é o desfecho que desejam aqueles que trabalham na recuperação da caverna Beacon, de seus riachos subterrâneos e dos canais que eles alimentam. Mas o problema, entretanto, permanece. A caverna da área rural da Virgínia Ocidental é popular entre os escaladores e valorizada por seu riacho subterrâneo bem como por seu lento redemoinho. Testes efetuados em julho na bacia do rio Bluestone pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA) revelaram que as concentrações de PCB estão caindo, mas ainda excedem os padrões estaduais para a água.

Tanto a Virgínia quanto a Virgínia Ocidental emitiram alertas contra o consumo de peixe apanhados no rio próximo da caverna. “O próximo passo para todos nós é descobrir se há outros locais antigos que estejam contribuindo de alguma forma para o problema”, observa Shelley Williams, especialista ambiental do Departamento de Qualidade Ambiental da Virgínia. Schaer, o geólogo da Virgínia Ocidental, acredita que barris enterrados da usina elétrica há muito desativada podem ainda estar poluindo a caverna.

Michael Towle, coordenador local da EPA na caverna Beacon, concorda que pode ainda haver uma fonte de PCB no subsolo, “talvez na própria caverna”. Mas ele observa que por ser uma bacia hidrográfica muito grande e complexa, achar a fonte de poluição não será fácil. “Muita coisa está enterrada há muito tempo, já encoberta e perdida na memória das pessoas, portanto pode ser que permaneça escondida para sempre”, conclui.

ESCAVAÇÕES CLANDESTINAS ESTÃO DESTRUINDO OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DA PARAÍBA EXISTENTES NAS CAVIDADES NATURAIS



Juvandi de Souza Santos (SBE 1228) -
GPE/UEPB - Grupo Paraíba de Espeleologia
(SBE G113)

Em recente atividade de prospecção arqueológica no município de Pocinhos, a equipe do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia (LABAP/UEPB), constituída pelo Prof. Pós-Doutorando Juvandi Santos e o artista plástico e guia de turismo Dennys Mota, se deparam com mais um cemitério indígena da Nação Cariri, totalmente vandalizado.

Trata-se da necrópole Loca da Caveira, na Serra da Raposa, distante cerca de 2 km da BR-230. Uma bonita cavidade natural que se destaca na região. Lá, o principal ato de vandalismo verificado foi à abertura de imensos buracos, que expuseram ossos humanos, dentes humanos e conta de colar. Os buracos, segundo o prof. Juvandi, são feitos pela população local em busca de supostos tesouros (botijas). Essas atividades destroem parcialmente e as vezes totalmente o pacote arqueológico, destruindo as camadas arqueológicas que possam fornecer subsídios importantes para a História e a Arqueologia acerca dos grupos humanos que viveram na região até o século XIX, quando desapareceram mesclados na população ou extintos.

Nossa grande preocupação é que esses atos de vandalismo já foram verificados em todas as necrópoles indígenas já conhecidas na Paraíba, não se encontrando nenhuma intacta, o que coloca em risco os resultados das pesquisas que vem sendo desenvolvidas pelo LABAP/UEPB visando a conhecer a história de vida dos grupos humanos pretéritos da região, pois é através da cultura material desses indivíduos e da leitura que se faz do sítio, como um todo, que existe a possibilidades em traçar de forma mais clara, o modus vivendi dos indígenas Cariris e seus antecessores.



Foto do leitor

PÉROLAS DE CAVERNA NA OTOŠKA JAMA, POSTOJNA, ESLOVÊNIA



Foto: Luiz E.P. Travassos

**VENHA PARA
O MUNDO DAS
CAVERNAS**

Filie-se à SBE

Sociedade Brasileira de Espeleologia



Clique aqui para
saber como se tornar
sócio da SBE

Tel. (19) 3296-5421

Filiada à



União Internacional
de Espeleologia



FEALC-Federação Espeleológica
da América Latina e Caribe

**Antes de imprimir
pense na sua
responsabilidade
com o meio
ambiente**

EXPEDIENTE

SBE *Antropoespeleologia* é uma publicação eletrônica da

SBE - Sociedade Brasileira de Espeleologia.

Telefone/fax. (19) 3296-5421. Contato: historia@sbe.com.br

Comissão Editorial: Luiz Eduardo P. Travassos (Coordenador), Isabela Dalle
Varela e Rose Lane Guimarães.

Revisão: Delci Kimie Ishida

Todas as edições estão disponíveis em www.sbe.com.br

A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.