

## OS CHARLATÃES DO CÔA\*

por

**Antônio M. Monge Soares\*\***

Publicou *O Independente*, no passado dia 7, um «trabalho jornalístico» intitulado *A Fraude*. E que fraude! Nele dava a conhecer fragmentos de relatórios de «peritos» em datação absoluta, os quais indicariam que nenhuma das gravuras do Côa seria atribuível ao Paleolítico. Não irei examinar ou comentar o texto de *O Independente*, mas apenas me basearei nas cópias dos textos em inglês que o jornal reproduz, além de me apoiar naquilo que conheço dos «peritos», das técnicas utilizadas, do que têm publicado e da minha experiência como investigador, especialista em datação absoluta pelo radiocarbono.

Começemos pelo sr. Robert Bednarik. Este senhor, que é presidente da Federação Internacional das Organizações de Arte Rupestre, inventou um método de datação de gravuras rupestres, a datação por micro-erosão, tendo-o dado a conhecer à comunidade científica num artigo publicado em 1992 na revista *Archaeometry*. Em traços muito gerais, o método baseia-se no seguinte: aquando da execução das gravuras ficam expostos, na superfície gravada, grãos cristalinos de arestas vivas (por ex., de quartzo) que, com o decorrer do tempo e devido à erosão, se vão desgastar, tendendo a superfície exposta do grão a ficar arredondada. Se na rocha que contém a gravura, ou numa próxima do mesmo material, existir uma gravura cuja data seja conhecida (por ex., a própria gravação de uma data), comparando o grau de arredondamento dos grãos de uma e de outra gravura (operação a que Bednarik chama calibração do método) é possível determinar a data de execução da gravura de idade desconhecida. Trata-se de um verdadeiro método de datação directa mas, segundo Bednarik, não é aplicável a determinados tipos de rochas, como sejam aquelas que sofrem esfoliações, e as datas obtidas, embora fiáveis, são de baixa precisão. Ora as rochas do Côa são xistos (mais propriamente filitos)

---

\* Publicado nos jornais *Jornal de Notícias* e *Diário de Notícias*, de 14.07.95 e de 27.07.95, respectivamente.

\*\* Investigador do Lab. de Isótopos Ambientais, Dep. Química, Instituto Tecnológico e Nuclear.

que sofreram alguma metamorfização e apresentam esfoliação. Isto é reconhecido pelo sr. Bednarik no seu relatório, onde afirma que **as rochas do Côa não são apropriadas para a análise por micro-erosão**. E mais, na sua análise, **não aplicou uma das bases do método — a calibração** — quando é sabido que há gravuras deste século, do século passado, da Idade do Ferro, do Neolítico (segundo os arqueólogos, claro) nas rochas do Côa. E, pasmese, sabendo que «há alguns petróglifos em granito no vale do Côa, que é a rocha ideal para este método, mas são de difícil acesso e o tempo não me permitiu vê-las», não aplicou aí o seu método de datação. Nem aí, nem em nenhum lado, segundo se depreende do seu texto. Enfim, um turista bem pago pela EDP. Que credibilidade têm as datas que apresenta? Inventou-as, com certeza.

Deixemos este turista perito (ou será perito em turismo?) e passemos ao sr. Watchman, que tem uma empresa própria, a «Data-Roche Watchman Inc.», especializada em conservação, administração e datação de Arte Rupestre. Este senhor começou a ser conhecido (parece) no meio da datação da Arte Rupestre quando descobriu que algumas gravuras, no norte da Austrália, estavam cobertas por crostas de sais de ácido oxálico de origem orgânica. Como as moléculas do ácido oxálico contêm carbono, é possível datar essa crosta pelo método do radiocarbono, embora a data que se obtenha nos dê apenas uma idade mínima para as gravuras, isto é, há sempre um intervalo de tempo, maior ou menor, entre a execução das gravuras e a formação de crosta de ácido oxálico, cujo tempo de formação também se ignora. Mas estas crostas são raras e a empresa do sr. Watchman virou-se para outros métodos, entre eles o radiocarbono e a OSL (Optically Stimulated Luminescence), uma variante da Datação por Luminescência (a Termoluminescência, bem conhecida dos arqueólogos, é outra variante). A OSL é um método de datação absoluta que produz resultados fiáveis quando aplicada a sedimentos que estiveram durante um intervalo de tempo relativamente longo expostos à luz solar (como é o caso do **loess**, constituído por pequenas partículas que sofreram um transporte eólico normalmente longo antes de se depositarem). Pois o sr. Watchman, recorrendo à Universidade do Quebeque, procurou datar por este método os sedimentos das margens do Côa, junto a Penascosa. A data (as datas?) obtida indica que os sedimentos (a que profundidade?) estiveram expostos pela última vez à luz solar entre 4.000 a 6.000 anos antes do presente. E antes não teriam estado expostos à luz solar? Não terá havido remobilização de sedimentos com as cheias? Que estudos geológicos e geomorfológicos estão realizados para o vale do Côa? E noutros lugares do Côa, que resultados se obterão? É aceitável datar apenas um lugar? Isto constitui um programa coerente de datações? A resposta é, evidentemente, não! Mas o sr. Watchman, honra lhe seja feita, não aplicou só este método. Pelo exame da patina que cobre as rochas, chega à conclusão que esta é constituída por duas concreções (por duas capas) diferentes, embora ambas

siliciosas. A transição entre uma e outra terá ocorrido há 1.700 anos, quando as vertentes do Côa foram cultivadas pela primeira vez. Não sabemos como chega a estas espantosas conclusões. Possivelmente pela datação pelo radiocarbono de carvões agregados a esta última capa de patina. Mas se datou esses carvões, obteve uma idade mínima para a formação desta capa mais recente (caímos num caso semelhante ao dos sais do ácido oxálico). Mas, mais espantoso ainda, é que identificou fragmentos de grafite (!) na última capa. Se tivesse datado esses fragmentos teria sido, então, uma revolução! A grafite é fóssil, a sua idade está para além do limite máximo (cerca de 50.000 anos) possível de ser atingido pelo radiocarbono. Como terá aparecido a grafite nessa última crosta que cobre as rochas? O arqueólogo dr. João Zilhão afirma que há documentos fotográficos que provam que as gravuras foram reavivadas, depois de descobertas, «com giz, com carvão, com lápis pelas pessoas que iam lá tirar fotografias para ficar mais bonito, numa altura em que aquilo não estava protegido». O lápis, esse maroto, andou a pregar partidas aos peritos!...

Um outro perito contratado pela EDP foi Ronald Dorn, professor associado do Departamento de Geografia da Universidade Estatal do Arizona, em Tempe (EUA). Este professor tentou desenvolver, nos anos 80, um método de datação de determinado tipo de crostas que podem também cobrir gravuras rupestres mas, perante resultados aberrantes obtidos na Austrália, parece tê-lo abandonado. Actualmente procura determinar, através da aplicação da datação pelo radiocarbono, idades mínimas para a execução das gravuras. Para isso recorre aos laboratórios Beta Analytic Inc., ou ao Centro de Espectrometria de Massa com Acelerador (AMS) do Lawrence Livermore National Laboratory (Livermore, EUA). Foi o que aconteceu com a sua intervenção do Côa, tendo obtido a datação de cinco amostras orgânicas que estavam «encapsuladas» na patina que cobria cinco das gravuras. As datas convencionais de radiocarbono, depois de convertidas em anos de calendário, variam entre os anos 135 depois de Cristo e 3.343 antes de Cristo. São, como muito bem escreve, idades mínimas (**minimum ages**) para as gravuras datadas. E, perante isto, PUM! O «blind test» tão apregoado em *A Fraude* deu bota! Então, este conjunto de datas determinado pelo prof. Dorn é mais antigo que a mais antiga das datas (1.700 anos antes do presente) determinadas pelo mesmo método em materiais da mesma proveniência pelo Sr. Watchman?! Eu recomendaria à EDP que gastasse mais umas centenas ou milhares de contos neste tipo de datação — talvez obtivessem algumas datas mínimas da ordem dos 10.000 ou 2.000 anos. É só uma questão de paciência e de tostões...

Por fim, veio a Portugal o investigador Fred M. Phillips, do Departamento de Geociências da New Mexico Tech. (Socorro, EUA), um especialista conhecido no domínio das aplicações do  $^{36}\text{Cl}$ . A datação de rochas utilizando este isótopo cosmogénico é um campo novíssimo, onde muitas incógnitas e incertezas pare-

cem ainda não terem sido ultrapassadas, mas que potencialmente se revela de grande importância, não só para a datação directa de gravuras rupestres, mas também em estudos de geologia, de geofísica, de hidrologia, etc. Esperemos pelos resultados e pelo grau de fiabilidade que Fred Phillips lhes atribuirá.

Resumindo, em jeito de conclusão, que este artigo já vai longo. *A Fraude* demonstrou que:

- 1) As datas até agora obtidas não põem em causa a datação das gravuras atribuída pelos arqueólogos;
- 2) Não são os métodos até agora utilizados pela EDP que permitirão uma datação correcta e precisa das gravuras;
- 3) A datação estilística da Arte Paleolítica na Europa nunca foi posta em causa pela datação pelo radiocarbono quando este foi passível de ser aplicado (apenas precisou a sua cronologia).

A finalizar, uma recomendação ao IPPAR, que parece infelizmente ter estado alheado de todo este processo: iniciem-se imediatamente escavações arqueológicas em larga escala, quer junto dos painéis gravados, quer em abrigos, quer em sítios de *habitat* e, com certeza, serão recolhidos materiais orgânicos associados contextualmente a artefactos dos homens que executaram as gravuras do Côa. Estes materiais orgânicos poderão ser datados rigorosamente e com precisão elevada aqui, em Portugal, tal como temos feito para outras estações do Paleolítico e da Pré-História recente. Fica muito mais barato e poupa-nos o insulto que *A Fraude* constituiu para a comunidade científica, especialmente para os arqueólogos.