

Quadrante solar romano de Freiria (S. Domingos de Rana, Cascais)

Guilherme Cardoso *

Resumo

Estudam-se as características de um quadrante solar romano achado na *villa* de Freiria (S. Domingos de Rana, Cascais).

Foram recuperados dois fragmentos, em calcário da região, que permitem determinar, desde já, que se trata de um quadrante de tipo cónico e gnómon horizontal, expressamente construído para uma latitude muito próxima da do local: 39-40°.

Referem-se os outros quadrantes conhecidos do território actualmente português e salienta-se a importância cultural de que o achado se reveste.

Abstract

The author studies the characteristics of a Roman solar quadrant found at Freiria villa (S. Domingos de Rana, Cascais).

Two pieces made from local limestone were retrieved and those have permitted to determine from now on that they are dealing with a conic quadrant and an horizontal gnomon, deliberately built to a latitude very close to the one of the place: 39-40°.

It is also referred the other known Roman quadrants of Portugal as well as the cultural importance the discovery has represented.

* Vivenda Fantine, 1.º, Rua dos Prazeres, Amoreiras — 2765 Estoril

Quadrante solar romano de Roma
 (S. Domingos de Rana, Cascaes)
 (Linha de Cascaes, 1970)

Results

The results of the experiment are presented in Table 1. The results show that the subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day.

The subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day. The results show that the subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day.

The subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day. The results show that the subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day.

Discussion

The results of the experiment show that the subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day. The results show that the subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day.

The results of the experiment show that the subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day. The results show that the subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day.

The results of the experiment show that the subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day. The results show that the subjects were able to identify the position of the sun in the sky at different times of the day.

Quando, em 1985, procedíamos à primeira campanha de sondagens arqueológicas na *villa* romana de Freiria¹, freguesia de S. Domingos de Rana, concelho de Cascais, descobriu-se no quadrado IV² um muro divisório em pedra seca, posterior ao século IV d.C., no interior de um compartimento de paredes em pedra e cal mais antigo. Durante o desmonte deste muro de pedra seca, com o fim de se escavar a camada arqueológica inferior, foi encontrada uma ara dedicada a *Triborunnis*³ e um fragmento de relógio de sol⁴ em pedra calcária⁵.

As diminutas dimensões deste fragmento — cerca de um terço do total do relógio — obrigaram-nos a aguardar o aparecimento de mais pedaços para se definir o tipo de quadrante utilizado.

Foi durante as escavações realizadas este ano (1987) que nos apareceu mais um fragmento, sensivelmente metade do quadrante, a cerca de cinco metros do local do primeiro achado⁶, num compartimento lateral, na camada de destruição que se encontrava por cima do estrato de abandono do edifício.

Esta nova descoberta permitiu-nos reconstituir a quase totalidade do relógio, cerca de três quartos, e saber que é do tipo cónico⁷, de gnómon horizontal, tendo a linha meridional recta e todas as outras curvas (fig.1).

Medidas: comprimento, 310 mm; largura, 215 mm; altura, 220 mm.

¹ Trabalhos arqueológicos que dirigimos, desde 1985, com José d'Encarnação.

² Quadrados referentes à quadrícula utilizada durante a escavação.

³ ENCARNÇÃO, José d' — *Ara votiva a Triborunnis*. "Ficheiro Epigráfico", 14, 1985, inscrição n.º 59.

⁴ Este achado foi feito pelo Dr. João Cabral, responsável por esse sector da escavação.

⁵ Em observação macroscópica, verifica-se que é uma rocha branca, de grão muito fino, microcristalina, pouco dura, certamente de origem regional.

⁶ Este segundo achado deve-se a Severino Rodrigues, quando se escavava o quadrado JU'.

⁷ Const. IONESCU-CARLIGEL — *Contributions à l'étude des cadrans solaires antiques*, "Dacia", n. s., 14, 1970, p. 128.

De secção meio cilíndrica, apresenta um orifício central na parte superior, para fixação do gnómon, com 12 mm de diâmetro e a profundidade de 28 mm. No pequeno buraco observam-se, ainda, vestígios de chumbo.

Embora só sejam visíveis, actualmente, dez segmentos horários, o que permite obter nove espaços, o quadrante apresentava, decerto, originalmente, os onze que são habituais. De resto, isso se pode concluir através da contagem das linhas horárias pós-meridianas, que são cinco, donde se deduz a falta desse segmento nas horas matinais, para dar, na leitura primitiva, doze espaços horários na totalidade, desde a horizontal do gnómon e as duas linhas horárias cimeiras (a primeira e a última do dia solar).

Aparentemente, atendendo ao corte e às mutilações que ostenta, fomos levados a concluir que a escafa é cilíndrica, feita para a latitude de 45° , o que desde logo nos causa certa estranheza, por não ser essa a posição geográfica do local e por se tratar de uma peça não importada porque feita, como dissemos, em pedra da região.

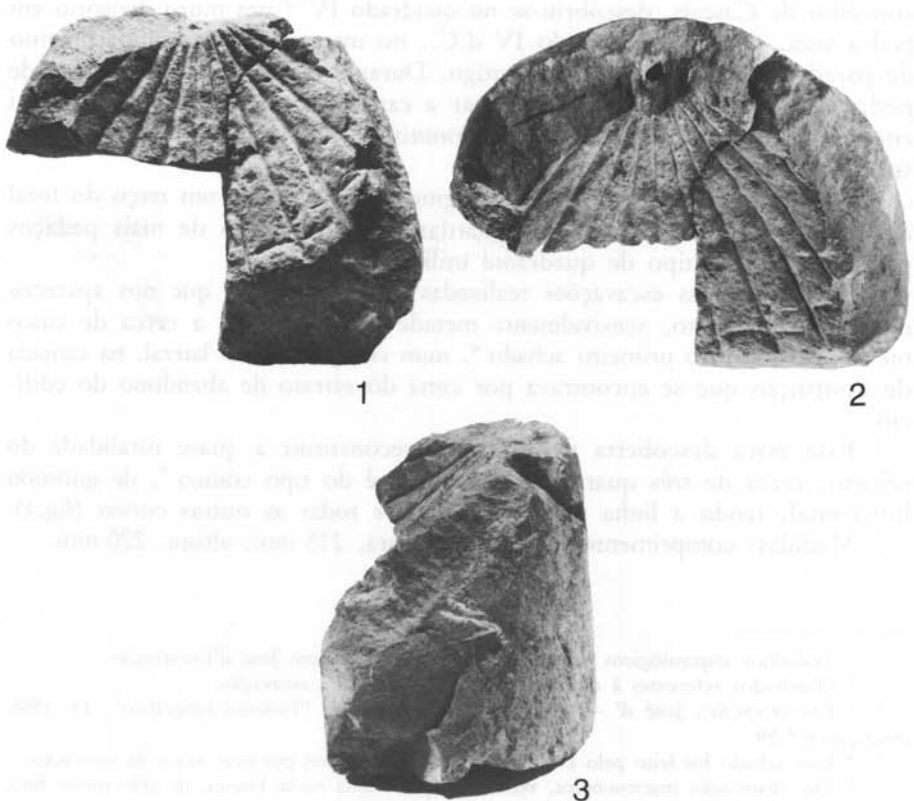


Fig. 1 — Quadrante solar romano de Freiria. 1 — Vista total. 2 — Visto de cima. 3 — Lateral direito.

Num estudo mais pormenorizado ⁸, apercebemo-nos de um dado fundamental para a compreensão do funcionamento deste tipo de quadrantes, isto é, a posição das linhas equinocial e solsticiais, que, no caso presente, só se encontram ligeiramente marcadas, o que nos sugere a possibilidade de terem sido pintadas inicialmente.

Identificadas estas linhas, foi-nos possível refazer o *analemma* de Vitruvius ⁹, de forma que pudemos chegar à conclusão de que se trata efectivamente de um quadrante cónico, desenhado para a latitude de 39-40°. Não é, pois, significativa a diferença em relação à latitude local, que é de 38° 43', sabendo quão difícil seria, na Antiguidade, traçar um ângulo com todo o rigor.

Os espaços horários não estão equidistantes: chega a haver 7° de diferença entre eles. Quatro têm uma abertura de 10°, dois de 8°, um de 9° e outro de 15°. Tais anomalias podem ter sido provocadas por deficiente traçado das linhas horárias ou, também, pelo desgaste sofrido pelo calcário. Evidentemente que a irregularidade destes espaços torna impossível a exactidão horária, o que não será de estranhar se pensarmos que o que, na época, mais interessaria era marcar a hora meridiana (o meio-dia).

Ainda não fizemos a reconstituição total da escafa, de modo que não nos é possível adiantar, por agora, mais elementos sobre este assunto. Apesar disso, não quisemos, no entanto, deixar de divulgar, desde já, o que lográmos apurar, dada a raridade e escassez de referências a relógios romanos encontrados no território actualmente português.

Conhecemos, além deste, um outro, exposto no Museu Municipal de Campo Maior, de quadrante esférico, proveniente da *villa* romana da Herdade da Olivã, junto à fronteira espanhola (fig. 2).

Uma pequena placa de terracota descoberta em Conímbriga é, possivelmente, uma imitação de relógio de sol ¹⁰. A peça apresenta um desenho esgrafitado que, nos nove segmentos de recta do meio campo inferior, se assemelha, de facto, a um relógio de sol; só que, estranhamente, todas as linhas horárias partem da meridiana, formando uma espinha, quando, na prática, elas deviam convergir todas para um eixo central.

Conhece-se igualmente, através de uma inscrição ¹¹, a oferta de um *orarium* aos habitantes da Egitânia feita por Q. Iallius, cidadão de Mérida, no ano 16 a.C. Pondera, contudo, Vasco Mantas, em comunicação recente ¹²,

⁸ Queremos deixar aqui um agradecimento especial ao amigo Vasco de Melo, por toda a colaboração técnica e científica que nos deu durante os estudos efectuados para a determinação topológica do quadrante. A ele se fica a dever a solução encontrada.

⁹ IONESCU-CARLIGEL — *op. cit.*, p. 130-131 (v. nota 7).

¹⁰ *Coleções do Museu Monográfico de Conímbriga*, Coimbra, 1984, p. 101-102, n.º inv. 419.

¹¹ ILER 2082.

¹² *Orarium donavit Igaiditanis: Epigrafia e funções urbanas numa capital regional lusitana*, in "Actas 1.º Congresso Peninsular de Historia Antigua", II, Santiago de Compostela, 1988, p. 422.

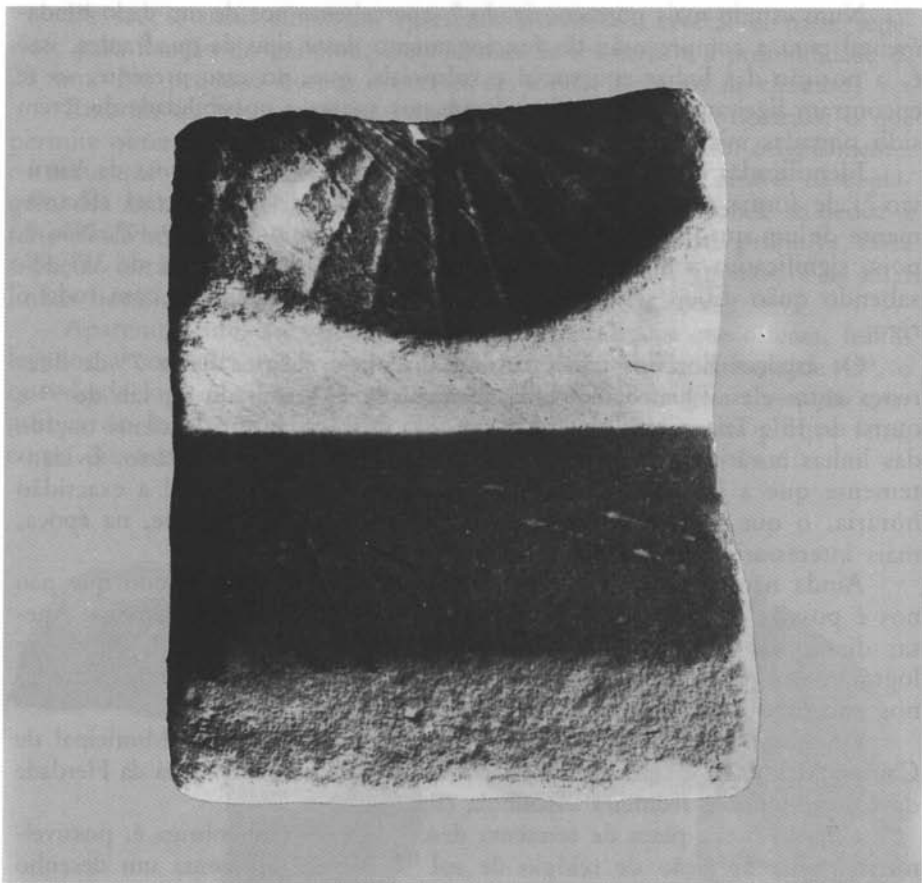


Fig. 2 — Quadrante solar romano proveniente da Herdade da Olivã (Campo Maior).

ser “muito provável que o termo *orarium*, ausente da lista de inscrições do mesmo tipo elaborada por De Ruggiero, designe um relógio de água”.

Outra das indicações que se pode tirar deste relógio achado em Freiria é a hipótese de ele ter sido destruído propositadamente, como o parecem dar a entender os visíveis pontos de percussão do camartelo, as lascas que saltaram e as fracturas. Será que o relógio teve algo a ver com o culto a Triborunis e que, por isso, teve o mesmo fim ‘trágico’ da ara? Ou terá sido, ao invés, o símbolo do poder senhorial que importava aniquilar assim que os senhores locais perderam o seu prestígio?

Questões, enfim, que decerto hão-de ficar eternamente sem resposta. O que, no entanto, se pode garantir é que a presença, em Freiria, deste quadrante solar é mais um importante índice cultural a juntar aos vários outros — a carranca representando um canino, as figurinhas de terracota, o molde para *terra sigillata* e a própria ara à divindade pré-romana Triborunis — que as escavações nos deram a conhecer.