



RELÓGIOS DE SOL NA ILHA TERCEIRA

PAULO J. M. BARCELOS¹

¹ ASSOCIAÇÃO
OS MONTANHEIROS

FOTOS A CORES DE
PAULO HENRIQUE SILVA

EM 1998 visitou a ilha Terceira um gnomonista do *Instituto de Investigação, Estudo e Divulgação do Quadrante Solar*, entidade privada que se dedica ao estudo de Relógios de Sol, que solicitou o apoio da Associação Os Montanheiros na localização daqueles que ainda pudessem existir na ilha. Penso que na altura lhe foi indicado os três relógios de sol que eram por nós conhecidos, deixando em aberto a possibilidade de existirem ou terem existido outros. Passados cerca de 25 anos resolvemos investigar um pouco mais sobre este assunto e, numa pesquisa apressada nas fontes documentais a que acedemos, não encontramos escrito o que quer que fosse, parecendo-nos, no entanto, um assunto merecedor deste pequeno apontamento que regista o que à data atual podemos observar, embora com o risco de pecar por defeito.

Usar o movimento de uma sombra projetada por um ponteiro ao sol para marcar o passar do tempo ao longo do dia, é algo que remonta a alguns milhares de anos. Também por isso os Relógios de Sol são vistos como sistemas arcaicos de medição do tempo, pouco funcionais nos nossos dias. No entanto, ainda hoje novos relógios de sol são construídos, seja como projetos científicos de interesse astronómico ou matemático, seja como elementos decorativos ou recreativo a ocupar espaços públicos ou privados. Há relativamente pouco tempo, antes da era dos telemóveis, alguns foram colocados em locais onde serviam a sua função primária, nomeadamente em lugares onde as pessoas normalmente não levam os relógios de pulso, como sejam praias ou piscinas públicas.

São equipamentos que indicam a hora do dia quando o sol está exposto, tradicionalmente

recorrendo ao movimento da sombra de um *ponteiro* ou *gnómon* projetada sobre uma base plana, chamada de *mostrador* ou *quadrante*, onde tradicionalmente estão gravados 13 raios (sulcos) que ligam o *gnómon* ao número que indica a respetiva hora. Essa numeração corresponde ao período entre as 6 da manhã e as 6 da tarde. No caso dos Relógios de Sol existentes na ilha Terceira esses *mostradores* com as linhas horárias marcadas, são estruturas planas e encontram-se na vertical, integrados nas fachadas de edifícios confinantes com ruas ou espaços de circulação de pessoas e viaturas. Não é do nosso conhecimento a existência na ilha de qualquer Relógio de Sol em que o *mostrador* não seja plano ou que esteja numa posição horizontal como podemos encontrar em praças e jardins, ou noutra qualquer posição.

Devido à inclinação do seu eixo de rotação e ao formato elíptico da órbita que a Terra percorre em torno do Sol, ao longo do ano vai variando a duração do dia solar e a altura máxima a que o Sol passa sobre as nossas cabeças. Consequentemente, o comprimento da sombra projetada pelo *gnómon* sobre o *mostrador* varia ao longo do ano e apercebemo-nos que a velocidade da sombra é mais lenta por volta do meio-dia que no início ou final do dia. Por essa razão, para que um Relógio de Sol apresente as horas com rigor é fundamental saber-se a latitude precisa do local onde vai ser instalado. Se é necessário que o *mostrador* à nossa latitude esteja sempre virado a sul, também é fundamental a inclinação que é dada ao *gnómon* colocado sobre esse *mostrador*, que tem de ser paralela ao eixo de rotação da Terra. Se repararem, os *gnómon* da Matriz de São Sebastião e da Quinta do Espírito Santo



1



2



3



4

1 Pormenor do relógio de sol da Casa da Salga.

2 Casa da Salga. Anos 50 do séc. XX.

3 Casa da Salga.

4 Casa da Salga. Pormenor do desalinhamento entre o mostrador e a fachada.

5, 6, 7 Igreja Matriz de S. Sebastião.

não estão horizontais mas a apontar ligeiramente para baixo, ou seja, em vez de fazerem um ângulo reto em relação aos respetivos mostradores, tem uma inclinação de cerca de 42° , que corresponde à latitude do local onde se encontram.

Independentemente da grau de precisão de um Relógio de Sol, a hora que nos dá é sempre a *hora solar verdadeira*. Mas, devido às irregularidades dos *movimentos* da Terra (rotação e translação) tornava-se difícil utilizá-los como medidores do tempo na vida quotidiana das pessoas. Como forma de compensar essas variações optaram por recorrer a uma *hora solar média*, a que chamaram de *hora legal*, e que nos é dada pelos relógios que hoje nos orientam. Uma vez que não podemos “adiantar” ou “atrasar” o sol, as alterações que introduzimos na *hora legal* resultam num desfasamento anual em relação à *hora solar*. Refira-se que houve num passado mais recente grande evolução a este nível, com o surgimento de soluções “ajustáveis” de forma a permitir uma maior precisão ao longo das estações.

Por iniciativa portuguesa instituiu-se como

Dia do Relógio de Sol o dia entre 20 e 22 de junho em que ocorre o solstício de verão, altura em que no nosso hemisfério o polo norte da Terra tem a sua inclinação máxima em direção ao Sol que nesse dia “sobe” mais alto que nos outros, e nos dá o maior número de horas de luz possível.³

Hoje, na ilha Terceira, estas relíquias mantêm uma indiscutível importância histórica, sendo sempre de lamentar o estado de abandono a que foram relegadas, tal como os imóveis que as suportam.

RELÓGIO DE SOL DA CASA DA SALGA

LAT. 38.652868° LONG. -27.101870° ALT. 62 M

A chamada “Casa da Salga” é referida como tendo sido mandada construir pela família Távora, no século XVI. Tem gravada na porta o ano 1562, aquele em que se acredita ter sido concluída a sua construção. Possui sobre o cunhal sueste da fachada um relógio de sol, aí colocado em data desconhecida, que poderá ser contemporâneo à construção da casa ou ter sido aí colocado bastante mais tarde. O que resta de um ponteiro enferrujado está ainda presente, mas é provável que não seja o original, mesmo porque o *mostrador* lascou ao que parece devido a alguma pressão exercida sobre o ponteiro, pelo que o atual está suportado por uma emenda em cimento feita na parte superior do *mostrador*. Porque a fachada da casa não possuiu um alinhamento leste/oeste exato, houve a necessidade de “de-

3 <https://oal.ul.pt/dia-do-relogio-de-sol/>

salinhar” um pouco o *mostrador* em relação à fachada a fim de que ficasse perfeitamente exposto a sul, tal como se percebe numa das fotos.

Vemos na ilha Terceira que os relógios de sol eram habitualmente colocados em edifícios junto dos quais se reunia ou passam frequentemente pessoas. Porém, a razão para existir na Casa da Salga um relógio de Sol pode não ser apenas um *capricho* dos donos, mas poderia ter uma funcionalidade que desconhecemos. Uma vez que desta casa senhorial faz parte integrante uma Quinta composta por um conjunto extenso de terras, onde trabalhariam várias pessoas diariamente, como exercício puramente hipotético fica a possibilidade deste relógio servir para alguém controlar as horas, e indicar aos trabalhadores a altura em que podiam largar o serviço.

RELÓGIO DE SOL DA MATRIZ DE SÃO SEBASTIÃO

LAT. 38.665476° LONG. -27.090416° ALT. 155 M

É composto por um *mostrador* retangular em pedra de basalto, colocado sobre o cunhal ocidental da fachada sul da sacristia da Igreja Matriz da Vila de São Sebastião, acima da beira. O *gnómon* existe na forma de um ponteiro metálico pontiagudo e bastante comprido, formando com o *mostrador* um ângulo de cerca de 45° descendente. Depois de um longo período em que não possuiu ponteiro, a Junta de freguesia da Vila de São Sebastião promoveu a recuperação deste relógio procedendo à limpeza do mostrador e colocando um novo ponteiro, penso que em cobre, num projeto inaugurado em 2016 que contou com a colaboração e orientação da Direção Regional da Cultura e autorização da Comissão para os Assuntos Económicos da Igreja.

É provável que seja o Relógio do Sol conhecido por mais pessoas, da lista que aqui apresentamos, pelo facto de estar na fachada da Matriz de uma vila relativamente populosa, bastante visitada por turistas, e numa zona de passagem e de grande visibilidade para os transeuntes.

A matriz de São Sebastião sofreu enormes mudanças ao longo dos séculos que descaracterizaram a arquitetura inicial, nomeadamente após um incêndio em 1789 que provocou consideráveis danos. Já no começo do século XX a Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais promoveu importantes obras de restauro e reedificação de partes do imóvel. Fotos antigas, anteriores a esta recuperação arquitetónica, mostram o que parece ser este Relógio de Sol no local onde hoje está, apesar da empena desta sacristia ser consideravelmente diferente ao que é hoje.

RELÓGIO DE SOL DA IGREJA VELHA DE SÃO MATEUS

LAT. 38.653281° LONG. -27.275557° ALT. 10 M

Sobre a cornija existente por cima da porta principal do que resta da chamada Igreja Velha de



5



6



7



8



9



10



11

8 Igreja Velha de S. Mateus.

9 Igreja Velha S. Mateus, 1897.

10, 11 Pormenores do relógio de Sol.

São Mateus existe um relógio de sol que chama a atenção de quem passa pelas particularidades que apresenta. Primeiro, e como elemento de maior destaque, está o facto de o *mostrador* não ser construído em pedra vulcânica local mas em calcário (lloz?). Como outras curiosidades está a facto de o *mostrador* ser circular e apresentar não só os tradicionais 13 raios que marcam as horas, mas também pequenos traços nos intervalos a marcar as meias-horas. Estes factos leva-nos a colocar a hipótese deste relógio ter sido construído fora da ilha e até que o lugar onde agora está possa não ter sido o primeiro sítio onde foi instalado. O *gnómon* desapareceu, mas o orifício aberto no mostrador mostra que era certamente de ponteiro. Embora passe despercebido à maioria dos observadores, podemos observar que o *mostrador* terá sofrido algum tipo de queda, com danos significativos, pois a parte superior e posterior desapareceu, estando preenchida com cimento.

Esta igreja esteve aberta ao culto durante cerca de 200 anos, desde inícios de 1700 altu-

ra em que terá sido construída até 28 de agosto de 1893 altura em que um forte ciclone causou danos muito significativos na sua estrutura. Isso permite-nos afirmar, apenas, que este relógio terá sido aqui colocado ou no século XVIII ou XIX, pois não existe mais qualquer informação acerca desse facto.

RELÓGIO DE SOL DA QUINTA DO ESPÍRITO SANTO

LAT. 38.674770° LONG. -27.292481° ALT. 119 M

Relógio de Sol com o propósito de servir de ornamento de jardim, idealizado e mandado construir pelo mestre Maduro-Dias, que fez os cálculos, o desenho em tamanho natural e controlou o processo de gravação na pedra, durante dois ou três dias, por um mestre canteiro de São Bartolomeu. O destino deste relógio foi a sua Quinta do Espírito Santo, em S. Bartolomeu, hoje espaço de Turismo de Habitação gerido pelo filho Francisco Maduro-Dias.

O *mostrador*, uma robusta pedra de basalto, foi colocada por cima de um pequeno chafariz com tanque que já existia na quinta, em cujo espaldar está a representação clássica de um cupido segurando uma máscara de teatro com a figura de um animal sobre a cabeça. Este relógio apresenta também algumas particularidades: o construtor optou por gravar apenas algumas "horas" e fê-lo em numeração romana; os raios



não estão simétricos, o que se percebe facilmente observando os que seguem para a marcação das 6 da manhã e das 6 da tarde, que não estão horizontais; e por último, em vez do esperado ponteiro metálico vemos cravado na pedra um *gnómon* pouco habitual neste tipo de *mostradores* verticais, concretamente o triângulo metálico com um dos catetos arredondados que é comum ver-se nos relógio de *mostrador* horizontal. O facto de o *gnómon* estar colocado propositadamente numa posição ligeiramente oblíqua, e a disposição pouco usual dos raios, de que já falámos, parece indiciar um estudo demorado, ao jeito daquilo que o movimento do sol ditava. É possível que tenha resultado num relógio de sol com maior precisão, especificamente numa dada altura do ano.

De todos os relógios que aqui apresentamos este é o único de quem conhecemos o autor e o ano de construção que terá sido 1962/63.

RELÓGIO DE SOL DA CANADA DA BELA VISTA

Em finais dos anos 60, inícios de 70, encontrava-se na Canada da Bela Vista (na zona da Boavista, Praia da Vitória) o *mostrador* de um antigo Relógio de Sol, gravado numa pedra vulcânica que estava integrada numa parede. Foi encontrado pelo conhecido museólogo Francisco Ernesto de Oliveira Martins que mais tarde o mostrou no local ao ilustre praiense Francisco Ferreira, que durante muitos anos foi provedor da Santa Casa da Misericórdia da Praia da Vitória. Foi este que me passou estas informações e que me referiu que alguns anos depois desta visita conjunta voltou ao local para observar novamente o *mostrador*, mas este tinha desaparecido do local. Quanto ao



relógio, Francisco Ferreira lembra-se de ser uma pedra quadrada, trabalhada, notando-se perfeitamente os raios que do *gnómon* seguem para os números (ou horas). Também ele não consegue avançar com uma justificação para a presença deste relógio neste sítio.

Não se sabe a proveniência deste *mostrador* nem há registo de qualquer edifício na cidade da Praia da Vitória e arredores que tivesse albergado um Relógio de Sol. É possível que houvesse, mas a segunda “caída” da Praia, por ação do Terramoto de 1841, poderá ter levado ao desaparecimento de algum relógio que porventura existisse no alçado de algum edifício.

RELÓGIO DE SOL DA IGREJA PAROQUIAL DA AGUALVA

Outra nota que encontrámos refere-se a um antigo relógio de sol que existia no frontispício da igreja paroquial da Agualva, demolida por volta de 1924 para dar lugar à atual: “Na frontaria desta igreja, que é de arquitetura antiga, vê-se no seu ângulo esquerdo um antiquíssimo *gnómon* ou relógio do sol, tendo as horas gravadas em uma pedra.”⁴

12, 13, 14 Pormenores do relógio de Sol da Quinta do Espírito Santo.

4 SAMPAIO, Alfredo da Silva (1904) - Memória sobre a ilha Terceira, p. 298.