

CONHECIMENTO PAGÃO. CONSTRUÇÃO CRISTÃ. A Astronomia (no tempo) de Isidoro de Sevilha.

Cintia Jalles de Carvalho de Araujo Costa*

O interesse do ser humano pelo céu, associado a sua necessidade de compreensão e apreensão do ambiente em que vive – na busca de estreitar sua relação com o meio circundante - tem instigado a formação de um conhecimento sobre o universo que pode ser identificado mesmo em períodos mais remotos. Neste caso, identificado através dos vestígios materiais de sua cultura, estudados pela Arqueologia. Durante milhares de anos os diversos grupos humanos que nos antecederam na Terra, deixaram nos locais por onde passaram - e que hoje denominamos de sítio arqueológico – vestígios da sua presença. No que diz respeito aos povos ágrafos, tais indícios são fundamentais para o entendimento das sociedades como um todo.

A Astronomia, como é denominada a ciência responsável pelo estudo dos corpos celestes e sua dinâmica, dispõe, atualmente, de recursos quase infinitos, como o universo que ela observa. Mas nem sempre foi assim e examinaremos a seguir alguns pontos importantes para a compreensão do que somos e/ou possuímos agora, no que diz respeito a isso.

Indícios arqueológicos muito antigos comprovam a plena observação dos corpos celestes desde muito tempo antes de se produzirem registros escritos sobre essa atividade. Esse material é de interesse mais específico da Arqueoastronomia ou Astroarqueologia, como é referida por alguns astrônomos. O início das pesquisas nesta área remonta ao final do século XIX, quando o astrônomo inglês Norman Lockyer, publicou uma série de trabalhos sistemáticos sobre Astronomia antiga a partir de monumentos arqueológicos, inspirando o desenvolvimento dessa nova disciplina. Mas foi só a partir de 1970 que o tema passou a ser apresentado em seminários internacionais e publicado em revistas especializadas, estabelecendo as bases para a constituição da disciplina científica. (CARVALHO & JALLES, 1997: 85).

* Pesquisadora do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCTI.

Com o crescimento dos recursos tecnológicos – desde os simples relógios mecânicos até os mais sofisticados aparelhos digitais -, o cidadão moderno não sente a necessidade de acompanhar o movimento dos corpos celestes para se situar. Poucas são as pessoas que identificam constelações, que sabem dizer em que período do ano elas aparecem, ou o que pode indicar o “nascimento” ou “ocaso” de uma constelação específica. Ou até mesmo considerar o simples movimento do sol, repetido diariamente, como suficiente para a identificação da hora. O nosso “tempo” já é totalmente comandado pelos nossos aparatos tecnológicos.

O intuito de apreender um pouco mais sobre a necessidade humana na sua relação Céu/Terra, nos remete ao estudo de diferentes períodos, em que as manifestações gráficas, ainda que diversas, retratam o mesmo interesse pelo céu, quer alcançado “tecnologicamente” ou não.

Recuando no tempo, constatamos que a necessidade de orientação por referenciais astronômicos, despercebida pela maioria das pessoas na atualidade, era essencial para a regular o bom desempenho de numerosas atividades das populações ágrafas. Tais atividades, como caça, pesca, coleta, agricultura, etc., eram básicas para sua sobrevivência e dependiam diretamente de conhecimento astronômico para seu planejamento e execução.

A pesquisa arqueoastronômica relativa a povos mais antigos está diretamente associada ao estudo da arte rupestre, já que é principalmente nos suportes rochosos que encontramos a maior parte dos vestígios arqueológicos relacionados à Astronomia. Os registros rupestres englobam todas as inscrições deixadas pelo homem em suportes fixos de pedra tais como abrigos, grutas e paredões. É um campo de investigação cuja interpretação é particularmente difícil, pois demanda, na grande maioria dos casos, acesso a informações contidas fora dos suportes onde são encontrados¹. Os registros rupestres podem ser pintados (monocromos ou policromos) ou gravados (polidos ou picoteados). Entender um pouco mais sobre essas pinturas, gravuras e suas representações é de singular importância para a compreensão dos grupos que as produziram.

¹ Normalmente as informações mais objetivas relacionadas aos painéis rupestres são obtidas a partir do trabalho minucioso de escavações em áreas próximas aos referidos painéis, quando é possível encontrar pigmentos, instrumentos utilizados para a confecção da pintura ou gravura, ou ainda, partes dos painéis.

As representações astronômicas, tais como as figuras interpretadas como sóis, luas e outras imagens celestes, são bastante comuns em arte rupestre no mundo inteiro. Ao mesmo tempo, são muito controversas, pois sua interpretação ainda gera muitas dúvidas. Além da representação dos astros, também podemos observar diversos registros que parecem retratar sistemas de marcação de tempo, onde, por sua vez, também estão implícitas observações celestes. (SEDA,1988; PROUS,1992).

Essa é uma temática difícil, que demanda, inicialmente, interpretar as imagens contidas nos diversos painéis rupestres e, posteriormente, criar hipóteses sobre seu significado no contexto cultural do grupo que as produziu.

Avançando um pouco mais no tempo, na Idade Média a atividade predominante era rural e, portanto, ainda muito dependente das alterações provocadas pelo tempo (aqui, meteorológico). O tempo medieval era, antes de tudo, um tempo agrícola determinado pelas constantes oscilações da natureza. Por isso mesmo a observação do céu foi então muito estimulada, não só para o conhecimento e administração das alterações ambientais, como também com o objetivo de decifrar as mensagens emitidas pela mecânica dos corpos celestes. É frequente encontrar em crônicas a consulta a astrólogos para previsão de momentos oportunos para o estabelecimento de empreendimentos de diversas naturezas. (exemplo em VERNET, 1975:61).

“Anteriormente se hizo referencia a la estrecha vinculación de la astronomia y la astrologia en el Islam medieval, hasta el punto en que la distinción entre astronomo y astrologo no se afianzó sino en el siglo pasado por influencia de Occidente. La elaboración de horóscopos y la formulación de cualquier clase de pronósticos astrológicos requerían un conocimiento preciso de las diversas posiciones planetárias. No el difícil reconocer en esta exigencia el gran estímulo para lá revisión de las tablas astronómicas referidas a distintas ciudades, así como para la creación de observatorios astronómicos.” (ELENA & ORDÓÑEZ, 1988: 56).

Um aspecto relevante para a assimilação do interesse humano em controlar o tempo, pode ser observado na elaboração de calendários. Seja para orientar os momentos de obrigações e/ou

de lazer, a relação céu/terra é claramente demonstrada nos diversos calendários elaborados no período medieval, onde constavam cenas retratando a vida cotidiana de camponeses e da nobreza.

Nos calendários medievais, as imagens alcançavam proporções bem maiores que qualquer outra informação, numérica ou não. Essas imagens visavam alcançar a coletividade, divulgando e fazendo circular, até mesmo entre os iletrados, as diversas informações nelas contidas. Muitos exemplares continham iluminuras com detalhes em ouro e prata, tornando-se assim, objeto exclusivo dos ricos. As ilustrações estavam associadas não só às observações astronômicas como também às crenças, configurando-se, desta forma, o calendário como um objeto religioso.

E será um personagem vinculado ao universo religioso que concentrará a nossa atenção de agora em diante. Isidoro de Sevilha - que viveu em um período de grandes transformações, marcado pela transição entre a Antiguidade Clássica (mundo greco-romano) e a Idade Média - fazia parte de uma família hispano-romana cristã, cujos irmãos eram, em sua maioria, clérigos. Sucedeu seu irmão Leandro no Bispado de Sevilha por mais de trinta anos e, com seu amplo conhecimento e erudição, exerceu enorme influência religiosa, social e política na Hispânia visigoda.

Isidoro, cuja obra mais conhecida – *Etimologias* – lhe rendeu o título moderno, de “patrono da internet”, foi responsável pela sistematização de grande parte do conhecimento científico acumulado até o período em que viveu. Tarefa que exigiu, no mínimo, muita dedicação. Isidoro reuniu nessa obra enciclopédica de 20 volumes os saberes clássicos da cultura antiga, pagã, que tanto admirava e os reordenou de forma cristianizada, para atender aos seus objetivos educacionais (exegéticos)².

² *Etimologias* reúne o conhecimento adquirido desde a antiguidade até o século VII e foi de fundamental importância para a propagação da cultura romana na Espanha visigoda. Até o século XII foi transmitida a partir de fontes árabes, tornando-se uma das principais fontes de assimilação do trabalho de Aristóteles e outros gregos por toda a Europa.

A teoria astronômica em *Etimologias* consiste na definição do que é o mundo; o céu; o lugar da esfera e seu curso; o eixo do céu e abóboda celeste; quais são as regiões do céu; que cursos seguem o sol, a lua e os astros, entre outros (cf. ISIDORO DE SEVILHA, 1982: 457). Procura delimitar o cosmos para relacioná-lo com o homem (microcosmo) e faz uso do pensamento simbólico para associações de cunho religioso (p.ex. Sol/Cristo e Céu/Igreja.).

Apesar de ser muito difícil definir para esse período a diferença entre os campos de atuação da Astronomia e da Astrologia, encontram-se na obra de Isidoro os primeiros sinais de distinção de uma separação que veio a ser assumida - e normalmente exigida pelos astrônomos modernos - séculos mais tarde. A obra já identifica uma Astronomia prática, “natural”, mais científica e outra “supersticiosa”, apesar do próprio Isidoro aceitar preceitos astrológicos, em conformidade com a mentalidade medieval (SAMSÓ, 1979:102).

Apesar do saber astronômico apresentado por Isidoro ser difuso e com muitas associações simbólicas – eficazes para o seu projeto educacional – sua obra foi de extrema importância. Além da sistematização do conhecimento disponível até então – herdado e recuperado das culturas pagãs – efetuou sua divulgação por espaços e tempos que vão muito além da sua já grandiosa perspectiva. A sua maneira de “[...] escrever e explicar faz de sua obra um marco do pensamento da patrística, mais pela forma acessível, do que pela inovação. Será usado como referência até pelo menos o período escolástico.” (FELDMAN, 2009:20).

Comparando as necessidades socioeconômicas e religiosas dos grupos humanos nesses dois períodos distintos, percebemos o “tempo” como elemento de destaque na organização destas sociedades. Tempo de caçar, de coletar, de plantar, de colher, de rezar e de registrar.

“O Calendário depende do tempo cósmico, regulador da duração que se impõe a todas as sociedades humanas; mas estas captam-no, medem-no e transformam-no em calendário segundo as suas estruturas sociais e políticas, os seus sistemas econômicos e culturais, os seus instrumentos científicos e tecnológicos.” (LE GOFF, 1984:266/267).

As formas de controle sobre esse tempo, estabelecidas nos registros legados à posteridade, foram determinantes para a elaboração e organização dos mais diversos tipos de calendários.

Controle que tinha o poder de definir lideranças e responsabilidades sobre os demais integrantes da sociedade do seu *tempo*.

“O tempo do calendário é totalmente social, mas submetido aos ritmos do universo” (...) “A conquista do tempo através da medida é claramente percebida como um dos aspectos importantes do controle do universo pelo homem. De um modo não tão geral, observa-se como numa sociedade a intervenção dos detentores do poder na medida do tempo é um elemento essencial do seu poder: o calendário é um dos grandes emblemas e instrumentos de poder; por outro lado, apenas os detentores carismáticos do poder são senhores do calendário: reis, padres, revolucionários.” (LE GOFF, 1984:260).

O homem “das cavernas”, experiente e acumulador de saberes, executava diversos grafismos no domínio de suas funções. O homem religioso, erudito e guardião dos saberes, dominava a grafia e fazia uso dela para servir à coletividade. O tempo, a maneira como é medido (puramente convencional) e é utilizado está diretamente relacionado ao modo de vida de cada sociedade. A maneira como sentimos o tempo também difere, e muito, de acordo com a região em que moramos, a profissão que exercemos, a idade que temos e o período em que vivemos. Nossos referenciais de tempo estão intimamente ligados a nossas atividades sociais – sejam elas urbanas ou rurais – assim como o estavam para nossos ancestrais. Esta construção (intelectual) de tempo que governa nossas vidas e é orientada de acordo com a ordem vigente, segue como instrumento de poder social, econômico, religioso ou político. Resulta da experiência e da ação de quem a perpetua, seja pagão ou cristão.

BIBLIOGRAFIA

AMARAL, Ronaldo. *Isidoro de Sevilha natureza e valoração de sua cultura pela Hispânia tardo Antiga*. Brathair 8 (1), 2008: 40-49.

AVENI, Anthony (ed). *World Archaeoastronomy*. Oxford International Conference on Archaeoastronomy. Cambridge University Press, 1989.

BORST, Arno. *The Ordering of Time: from Ancient Computus to Modern Computers*. Cambridge: Polity, 2002.

CARVALHO, Eliana T. & JALLES, Cíntia. *Pesquisas em Arqueoastronomia no Brasil: Estudos, Problemas e Possibilidades*. Anais do VI Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Sociedade Brasileira de História da Ciência, Rio de Janeiro, 1997.

ELENA, Alberto & ORDÓÑEZ, Javier. De la Antigüedad al Siglo XV. In *Historia de la Ciencia*. Colección Cuadernos de Apoyo. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid, 1988. Primer Volumen.

FELDMAN, S.A. *A dimensão do saber em Isidoro de Sevilha*. Notandum (USP), v.21, p. 13-21, 2009.

ISIDORO DE SEVILLA. *Etimologías*. Madrid: Edición Bilingüe Latín-Español, de J. Reta e M. A. M. Casquero, con introducción de Manuel C. Díaz y Díaz. Madrid: BAC, 1982.

FONTAINE, Jacques: *Isidoro de Sevilla: génesis y originalidad de la cultura hispánica en tiempos de los visigodos*. Turnhout, Bélgica: Brepols, 2000; traducción española de Miguel Montes, Ed. Encuentro, 2002.

JALLES, Cíntia (Org.). *O Homem e o Cosmos: visões de Arqueoastronomia no Brasil*. Museu de Astronomia e Ciências Afins MAST/MCT, notas técnico-científicas, 1999.

_____ ; IMAZIO, Maura. *Olhando o céu da Pré-História: registros arqueoastronômicos do Brasil*. Rio de Janeiro: MAST, 2004.

LE GOFF, Jacques. *Calendário*. In Einaudi. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1984. V. 1.

MCCLUSKEY, Stephen. *Astronomies and Culture in Early Medieval Europe*. Cambridge: Cambridge University, 2000

PROUS, André. *Arqueologia Brasileira*. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 1992. 613 p.il.

SAMSÓ, Julio. *Astronómica Isidoriana*. Faventia, 1: 167-174, 1979.

SAMSÓ, Julio. *La Astrología en España durante la Alta Edad Media*. Berceo, Historia 16 N° 41 pp.102-109, 1979.

SEDA, Paulo. *Artistas da Pedra: pinturas e gravações da pré-história*. Dissertação de Mestrado. Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, UFRJ, 333p.il 1988.

TORROJA MENENDEZ, Jose Ma.. *El sistema del Mundo desde la Antigüedad hasta Alfonso X el Sabio*. Madrid: Instituto de España, 1980.

VERNET, Juan. *Historia de la Ciencia Española*. Madrid: Instituto de España Cátedra “Alfonso X el Sábio”, 1975.

WHITROW, George J. *O Tempo na História: concepções do tempo da pré-história aos nossos dias*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.