

Outono, 2020. Londrina, 05 de junho.

Nome: _____ Turma: ___º ano

Área do conhecimento: Ciências | Professor(a): Johann Portscheler

FESTAS JUNINAS ASTRONÔMICAS

Atividade de Ciências Físicas e Naturais
elaborada por Johann Portscheler

Outras noites de São João: a festa que veio das celebrações pagãs da Europa

JOSÉ MANUEL ABAD LIÑÁN

Madri - 24 JUN 2015

A noite de São João, que espalha festas que vão da Espanha e Portugal ao Brasil, é fruto da cristianização de um rito pagão, a chegada do solstício de verão no hemisfério norte. A partir dessa data na Europa, o sol começa a baixar no horizonte (os dias começam a ficar mais curtos lentamente) e, para ajudar a estrela nesse transe, o astro é aquecido com as fogueiras. Foi essa tradição que os colonizadores portugueses trouxeram para o Brasil, onde se enraizou e se misturou com as festas e instrumentos locais.

A noite de São João não é a única tradição ligada a um evento astronômico, diz Juan Antonio Belmonte, cientista do Instituto de Astrofísica das Ilhas Canárias (Espanha) e especialista em arqueoastronomia, a ciência que estuda o uso da astronomia nas culturas antigas: "As Cruzes de Maio também têm origem pagã e astronômica e estão vinculadas à antiga tradição celta de *Beltane* ou *Bealtaine*, no início de maio, que festejava o auge do verão. No calendário atual, as estações são divididas de forma diferente da dos celtas, provavelmente também como se fazia no mundo celta hispânico, para os quais o verão começava no início de maio e não com o solstício", destaca o pesquisador.

Por quê? "Ao contrário de nós, os celtas celebravam o momento culminante de cada estação, não seu início." Assim, o auge do outono, chamado de *Lugnasad*, coincidia aproximadamente com a festa da Virgem de Agosto, em meados de agosto; o do inverno, em novembro (*Imbolc*, a atual festa de Todos os Santos); e a comemoração da primavera era próxima da atual Candelária, conhecida como *Candlemas*, no início de fevereiro. "Quatro das festas cristãs mais importantes são, na verdade, festas pagãs" relacionadas com eventos astronômicos, disse o especialista. "Do ponto de vista de horas de sol, especialmente no centro e norte da Europa, faz sentido celebrar o verão de maio a agosto, que são os dias mais longos do ano", diz.

O Natal é o exemplo mais evidente de cristianização de um evento astronômico. "Comemora-se o nascimento do Sol Invicto, o solstício de inverno. Na Bíblia, não há nenhum registro de quando Jesus nasceu, mas diz-se que em torno do portal havia ovelhas pastando. Isso era impensável na Palestina em dezembro; as ovelhas estavam nos estábulos", diz o pesquisador Juan Antonio Belmonte. Jesus de Nazaré teria "nascido na primavera ou no verão, mas em um determinado momento o papado estava interessado em cristianizar um dos marcos mais importantes do calendário pagão". Essa data também coincidia com a comemoração do nascimento do deus Mitra, uma das duas religiões mais populares no século III e IV, curiosamente com o seu grande rival, o cristianismo.

Solstício de inverno no hemisfério sul

Nessas mesmas datas, Peru, Equador e Colômbia comemoram o *Inti Raymi*, uma festa de adoração ao deus Sol inca, Inti, que marca a chegada do solstício de inverno no hemisfério sul. "Era uma festa em decadência, mas devido ao interesse turístico nos últimos anos o deus Inti voltou a passear pela cidade. Em Sacsayhuamán [esplanada ao norte de Cuzco, Peru], realiza-se um festival com danças típicas", diz Belmonte.

É preciso ir ao Japão para ver outra tradição ligada aos solstícios. A religião oficial do país, o xintoísmo, homenageia sua deusa do sol Amaterasu, considerada uma antepassada da família imperial. "A cada 20 anos, um templo completamente renovado é inaugurado para a deusa na cidade de Ise. Os destroços dos templos anteriores são espalhados por todo o país como relíquias."

Embora Belmonte não estabeleça um vínculo entre as duas tradições, no cristianismo existe um ciclo com duração muito semelhante: o chamado ciclo metônico, de 19 anos, usado para definir a data da Páscoa de Ressurreição. Sua definição parece típica de um trava-línguas: "O Domingo de Glória é o primeiro domingo após a lua cheia, sempre depois do equinócio da primavera e que não termine em domingo. Por isso é sempre lua cheia na Semana Santa".

Sabe-se que as civilizações desaparecidas davam muita importância às mudanças das estações. "Não há registros da época pré-histórica, mas temos monumentos que indicam que as culturas conheciam o solstício de verão. Stonehenge é um exemplo." Mas "é importante indicar que não se trata de um observatório", mas um lugar de comemoração, de controle mágico da natureza. Para Belmonte, o *cromlech* inglês é "um templo funerário que inclui orientações astronômicas, como as pirâmides do Egito".

É preciso esperar os gregos para encontrar os primeiros observatórios: "Foram os primeiros a observar o céu com objetivos científicos, embora os egípcios e babilônios já olhavam para o céu com senso prático para estabelecer relógios estelares e medir o tempo; observavam o céu para estabelecer calendários mais ou menos regulares". O instrumento astronômico mais antigo registrado é a máquina de Anticítera, descoberta entre os destroços de um naufrágio. Graças a uma tomografia em camadas "sabe-se que é um dispositivo que permitia calcular as órbitas planetárias e as horas de uma maneira relativamente precisa", diz o pesquisador. "Os gregos no período helenístico conseguiram criar instrumentos avançados de observação."

Fontes:

LIÑAN, José Manuel Abat. *Outras noites de São João: a festa que veio das celebrações pagãs da Europa*; El País. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2015/06/23/ciencia/1435060878_822017.html. Acesso em 03 de junho de 2020.

* * *

Proposta

1. Em seu *Diário do Astrônomo* faça um resumo da reportagem acima.

Para isso, resalte os seguintes pontos:

- relação das festas juninas com o Solstício;
- outras datas comemorativas que tem relação com os solstícios e outros fenômenos astronômicos;
- o que é um solstício (para esta parte da tarefa você pode consultar o site: <https://www.todamateria.com.br/solsticio/>).

2. Tire uma foto bem nítida de seu trabalho e poste no *Moodle*.