

CALENDÁRIO

O RELÓGIO DOS SÉCULOS (*)

AMÉRICO GROSZMANN (1)

Na vida moderna, agitada e cheia de preocupações, com guerras, invasões, tabelamentos, falta de açúcar, sabbatinas e provas, poucos têm a paciência suficiente para levantar os olhos ao céu e observar os astros, vendo o que se passa na imensidão do Universo.

Talvez poucos, ontem, se lembraram de dar boas vindas ao Outono. Na verdade a mudança de estação é um acontecimento bastante singular no sistema solar. No dia 21 de Março a linha imaginária da trajetória do sol corta o equador. O comprimento do dia é exatamente igual ao da noite. Esse ano nenhum outro planeta é visível durante o mês sinão Marte, ao qual o mês deve o seu nome.

O céu, principalmente durante a noite, despertou desde tempos remotos a curiosidade dos povos. Hoje, com a luz elétrica, cinemas, distrações, habitações fechadas e outros artificios da civilização, a poucos atrai aquele piscar de luzes cintilantes. Ninguém observa a mudança periódica do cenário. A lua com suas fazes características só preocupa os estrategistas para uma incursão de bombardeiros no ataque noturno, ou os namorados antiquados sentados em bancos de jardim, ou algum cachorro esfomeado no quintal, que não pode compreender o deslizar aparentemente sem rumo, daquele queijo Gigante.

Alguns povos chegaram a adorar a lua, colocando-a em posição semelhante à do sol. As fazes periódicas, com repetições exatas, eram a base engenhosa para a confec-

(*) Lido em «Reunião Geral» no dia 22 de Março de 1944.

(1) Agr. Prof. do Depto. de Genética, Estatística e Experimentação

ção de calendários, como o muçulmano e o hebraico. Cada quarto da lua representava uma semana, iniciando-se o mês pela lua nova. A vantagem desse sistema é a constância das datas em que as fazes da lua se repetem. Em cada dia primeiro a lua é nova, e em cada 15 é cheia.

Os muçulmanos, habitantes da Turquia e da Arábia, têm o calendário dividido em doze meses, cada mês com 29 e 30 dias alternadamente. O ano tem somente 354 dias, onze e um quarto menos do que o nosso, que é baseado no sistema solar. Para eles não há estações definidas. O dia 27 de Dezembro do ano passado era o começo do ano muçulmano 1363. Num intervalo de 33 anos, o ano bom passará a ser festejado em diferentes meses cada ano, até cair outra vez na mesma época, em dezembro de 1976.

Maomé fundou a sua religião na cidade de Mecca no ano 622 da Era Cristã. Se os anos deles tivessem a mesma duração que os nossos, deveriam registrar 1944 menos 622, 1322 e não 1.363. A diferença de 41 anos para mais, é devida ao fato de ser o ano muçulmano mais curto do que o nosso.

O sistema Gregoriano, que usamos, baseia-se no sol; por isso temos as estações bem definidas, em determinados e certos meses do ano. E' possível também conciliar os dois sistemas, solar e lunar. Bom exemplo disso é o calendário hebraico. Os meses têm a mesma duração de 29 e 30 dias, mas em cada 3 anos, mais ou menos, é acrescentado mais um mês. Há 7 meses suplementares em cada 19 anos. Escrevem, presentemente, a data 5.704, que é um ano bisexto e o mês suplementar começou em 3 de Março.

O antigo calendário romano era também baseado na lua e no sol, muito semelhantemente ao hebraico, mas em vez de haver época certa para a inserção do mês suplementar, o problema era deixado para os fiscais do governo resolverem. Isso constituiu um instrumento formidável para encher, em casos de aperto, o bolso do coletor de impostos. Em vista dos abusos, Júlio César reformou o calendário no ano 45 antes de Cristo com o auxílio do astrônomo Sosígenes.

Já que o calendário é uma espécie de relógio, que marca os dias, é necessário acertá-lo de maneira que no futuro marque com mais exatidão o tempo. César decretou «O ano de Confusão», com 445 dias. Dividiu o ano em 12 meses, sem levar em conta as fazes da lua. O primeiro mês do ano era Março. Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro, receberam tais nomes porque eram respectivamente o sétimo, oitavo, nono e décimo meses do ano.

Também sabiam naquela época que a translação completa da terra se dava em 365 dias e um quarto. Acrescentaram mais um dia em cada quatro anos. Mais tarde, verificou-se, pelos cálculos, que havia uma diferença para mais, de 11 minutos e 14 segundos. Essa diferença foi-se acumulando de tal maneira, que já em 1.500 o equinócio se deu no dia 12, em vez do dia 21 de Março.

O Papa Gregório XII, na bula de 1582, corrigiu esse erro drasticamente, decretando escrever 15 logo depois do dia 4 de Outubro. Esse pulo de 10 dias deixou, naquele ano, Outubro, com 21 dias apenas (para grande satisfação dos funcionários e de outros que trabalhavam por mês naquela época). A reforma colocou Março outra vez na ocasião certa do equinócio.

A outra inovação do Papa foi a de não considerar como ano bisexto os séculos somente quando divisíveis por 400. O ano 1900 não foi bisexto, mas 2.000 o será. Dessa forma reduziu-se o erro de 11 minutos e 14 segundos, para 12 segundos. Esses 12 segundos acumulados durante 7.200 anos somarão uma diferença de um dia.

Podemos, então, ficar descansados porquanto nosso calendário é certo, temos um bom relógio, bem acertado, para marcar o tempo, e o dia de ontem, 21 de Março marcou de fato a chegada do Outono.