

## CALENDÁRIO GREGORIANO – 400 ANOS

Rubens de AZEVEDO  
do Instituto do Ceará

Não há, na Natureza, círculos fechados. Tudo acontece como se não tivesse havido começo ou jamais tenha fim. Como se não existisse o Tempo – o qual, na realidade, existe apenas para o homem. O homem que tudo denomina, que tudo rotula, que tudo classifica. Para a Natureza não existem o princípio ou o fim, o ontem ou o amanhã: é sempre agora. Não há direita nem esquerda, nem alto nem baixo.

O Universo constitui, na realidade, uma entidade amorfa, assexuada e intemporal.

As órbitas planetárias são elipses abertas e nunca círculos. E como não são círculos fechados sobre si mesmos, os planetas jamais percorrem os mesmos caminhos. Assim, a Terra jamais passou pelo mesmo lugar do espaço – segue sempre um novo caminho que é, na realidade, uma helicóide infinita...

O relógio e o metro são efêmeras criações humanas, as quais desaparecerão, fatalmente, quando o nosso planeta rolar nos espaços após a Idade do Homem, vazia de vida como uma tumba – ele que foi o prodigioso receptáculo da Vida...

### A MEDIDA DO TEMPO

Entre as mais audaciosas tentativas do homem, destinadas a “melhorar” a Natureza, figura a da medida do Tempo Sem Fim ou seja, a construção dos calendários. A palavra vem do latim, *calendarium* = livro de anotações, mas que admite duplo significado: o de almanaque e o de concordância ou coincidência entre o ano civil e o ano trópico, que regula as Estações. Sob este aspecto, há a considerar dois calendários básicos: o lunar o solar.

O Calendário Lunar é o mais antigo e vigorava entre os mesopotâmios, hebreus, gregos e romanos. Constava o ano lunar de 12 meses sinódicos (de fase a fase lunares) com 534 dias, acusando uma diferença de 11 dias e 6 horas relativamente ao início das Estações. De 2 em 2 anos era necessário

intercalar um mês extra para lograr a coincidência. Os egípcios foram o primeiro povo a adotar o Calendário solar, constituído de 12 meses de 30 dias. Para coincidir com as Estações, faltavam, ainda, 5 dias e 6 horas. Com o passar dos séculos, essa diferença somava 1 dia cada 4 anos, o que impôs uma reforma na maneira de medir o tempo.

## O CALENDÁRIO JULIANO

Os romanos contavam o tempo muito mal e o seu ano chegou a contar nada menos de 445 dias. Júlio César, de volta do Egito, onde vira muita coisa de importância a ser copiada, resolveu decretar a mudança do Calendário. Foi o astrônomo Sosígenes o autor da grande façanha. As principais características do novo calendário eram as seguintes: o ano passou a ter início em 1.º de janeiro (começava em março) e a ser definido como o espaço de tempo igual a 365 dias e 1/4 (ou seja, 6 horas). Foi realizada a substituição do ano lunar pelo ano solar, com um dia de compensação cada quatro anos. Foi esse dia de compensação incorporado ao mês de fevereiro, cada quatro anos – é o chamado Ano Bissexto. Essa compensação evitou um fato que iria prejudicar sensivelmente a contagem correta do tempo. Imaginemos, por exemplo, o ano tendo início (sem a compensação) à meia noite. O ano seguinte, por causa das seis horas suplementares começaria às 6 da manhã; o terceiro ano principiaria ao meio dia e o quarto ano às 18 horas. Todas essas inconveniências foram afastadas com a inteligente criação do Ano Bissexto, quando se acrescentaria, num só momento, aquelas 4x6 horas suplementares – ou seja, um dia.

## A REFORMA GREGORIANA

Com o decorrer do tempo, um pequeno erro, que escapou a Sosígenes ou não teve para ele importância maior, começou a ser notado: como o infinito é feito de segundos (parcelas imperceptíveis do Tempo), o novo Calendário, ou seja, o Juliano, foi adotado levando consigo uma inexatidão de 11 minutos e 13,3 segundos. Isso porque o ano solar não mede exatamente 365 dias e 6 horas. Sua exata duração é de 365 dias, 5 horas, 48 minutos e 46,7 segundos. Essa diferença, tão pequena que não foi levada em consideração, somada ano após ano, fez com que o Sol se adiantasse sobre o ano civil. O engano e o atraso não foram ignorados, mas reformar um Calendário não é tarefa simples. E sua adoção pelos povos é ainda mais complicada. Era preciso que essa reforma partisse de uma autoridade incontestável.

Durante a Idade Média, a Igreja desempenhou papel de importância capital e o Papa, chefe da Cristandade, era uma figura exponencial para a tomada de decisões. O chefe da Igreja Católica dirigia a vida espiritual de milhões de criaturas em toda a Europa e grande parte da Ásia e da África. Ao mesmo tempo, dispunha a Igreja de estudiosos capazes de realizar tarefas da mais alta importância, tal como a reforma do Calendário.

Ao fim da Idade Média, ao obter-se a altura do Sol, verificou-se que as cerimônias religiosas principais eram celebradas com 10 dias de atraso em relação à marcha do Sol. Para a vida civil, sabia-se, desde 1414, que já não havia correspondência entre as indicações referentes às atividades agrícolas e as Estações climáticas. Por volta do ano 730, o sábio padre Beda realizou um estudo que provava haver um erro de 11 minutos e 14 segundos, o que resultava um dia de diferença cada 128 anos.

Muitas foram as tentativas para minimizar os efeitos dos erros do Calendário Juliano. Uma delas denominou-se Ciclo de Constantino – pelo fato de ter o imperador bizantino introduzido seu processo no ano 312. O sistema consistia na repetição de um período de 15 anos. O método consistia no seguinte: utilizava-se o número de ordem do ano correspondente dentro do ciclo indicado (1 a 15) e esta data, juntamente com o Áureo Número e o Ciclo Solar, constituíam o chamado Cômputo Eclesiástico. O Ciclo Solar é o intervalo de tempo depois do qual voltam a cair os domingos nas mesmas datas. Essa repetição deveria verificar-se cada sete anos, o que não acontece em virtude dos anos bissextos.

Surgiram muitas divergências com relação à escolha do dia inicial do ano. A república de Veneza tinha seu ano iniciado a 1o. de março; Pavia e as principais cidades da Lombardia iniciavam o ano a 16 de março. França e Toscana, no dia 25 do mesmo mês. A Alemanha, a Espanha e Portugal preferiam o dia de Natal – 25 de dezembro. Roma, a sede da Cristandade, a própria Roma ora utilizava o 25 de janeiro, ora o 25 de março... A França começava o seu ano no dia da Páscoa; a Rússia utilizava a data do equinócio da Primavera e a Inglaterra o dia 25 de março.

### AS HORAS E OS SEUS NOMES

A incerteza atingia até mesmo as frações menores do Tempo, como as horas, as quais tinham duração convencional, o que levou a Igreja a criar as chamadas Horas Canônicas:

- Matinas – assinalada à meia-noite
- Laudes – às três horas da manhã
- Primas – às seis horas – início das missas públicas
- Terça – nove horas – hora da missa solene
- Sexta – doze horas ou meio-dia

Nona – quinze horas ou três da tarde  
Vésperas – dezoito horas ou seis da tarde  
Completas – vinte e uma horas ou nove da noite.

Era usual dizer-se: “Depois das Vésperas”, “Perto da Prima,” etc.

Como se pode observar pelas Canônicas, o dia religioso tinha início à meia-noite, enquanto que para o homem comum ele começava ao nascer do Sol.

Houve tentativas isoladas de reformar o Calendário, partindo uma delas de Afonso X chamado O Sábio, aquele que, certo dia, aborrecido pelas imperfeições do Calendário e pelas previsões astronômicas erradas, exclamou: “Se Deus me houvera consultado, ao construir o mundo, eu lhe poderia ter dado bons conselhos”. Afonso X contratou dois astrônomos árabes, em 1252, os quais lhe compuseram as chamadas Tábuas Alfonsinas, nas quais o ano era dividido em 365 dias, 5 horas, 29 minutos e 16 segundos, o que já representava progresso considerável.

Sisto V foi o primeiro Papa a dar ouvidos às constantes reclamações sobre as imperfeições do Calendário. Mandou chamar o astrônomo Regiomontano para encomendar-lhe um estudo. Mas Regiomontano morreu antes de terminada a tarefa. Por mais de um século não se conseguiu nenhum progresso na resolução do problema. Por ocasião do Concílio de Trento, que teve lugar durante os anos de 1545/1563, figurava, entre as recomendações do Papa, a reforma do Calendário.

Foi o Papa Gregório XII, que estivera presente ao Concílio de Trento, que, em 1577, deu início à grande tarefa de consertar o já estropiado calendário Juliano. Reuniu cientistas, dirigiu consultas aos príncipes da Cristandade e exigiu pressa. Cinco anos foram gastos nas preliminares do trabalho. Dois eram os objetivos colimados: 1o.) corrigir o atraso do calendário civil, retirando dez dias nas folhinhas, para alcançar o Sol; 2o.) evitar, no calendário em elaboração, a possibilidade de falhas.

O ano gregoriano apresentou a média exata de 365,2425 dias, cujo excesso em relação à duração do ano é tão pequeno que somente em 3.333 anos e 1/3, é que será preciso eliminar um dia para corrigir o avanço do Sol sobre o calendário. Esse dia deverá ser suprimido, portanto, no ano de 4915.

O novo Calendário foi apresentado através da bula papal *Inter Gravissimas*, de 24 de fevereiro de 1563. Sua instauração motivou muitos fatos curiosos. Foi necessária a supressão de dez dias em todos os países da Cristandade. Assim, foi marcada a supressão para o dia 4 de outubro.

## A MAIS LONGA NOITE DA HISTÓRIA...

No dia marcado (quatro séculos foram decorridos no dia 4 de outubro deste ano) foram omitidos da folhinha os dez dias, de maneira que o dia seguinte ao dia 4 foi registrado como 15, ao invés de 5. Teve a Humanidade a mais longa noite de sua história, de 4 para 15 de outubro de 1582.

Isso provocou, como era de esperar, grande confusão, grandes problemas... e muitas reclamações... As dívidas que se venciam, as execuções que se marcaram, os prazos estabelecidos para os negócios, tudo ficou numa confusão indescritível.

Houve protestos, é claro. Na Inglaterra, o povo saiu às ruas em passeata, instigados pelos seus chefes religiosos, gritando: "Queremos nossos dez dias!". "O Papa não pode nos roubar nossos dez dias!". E assim por diante. A Inglaterra ganhou os seus dez dias, continuando com o seu calendário atrasado por mais dois séculos!

A maior resistência ocorreu entre os povos ligados à Igreja Ortodoxa Oriental. A Rússia, a Grécia, a Sérvia, a Bulgária, a Romênia e a Iugoslávia cristã só aderiram ao Calendário Gregoriano por ocasião da primeira guerra mundial.

A exatidão do novo Calendário permitiu que se elaborasse uma tabela, a qual permite encontrar com facilidade qualquer data e respectivo dia da semana entre os anos de 1801 a 1980. Mas aqui, podemos ver... já começam a aparecer os erros do calendário atual.

Comemora-se este mês o estabelecimento efetivo do Calendário Gregoriano. Mais precisamente à meia noite do dia 4 de outubro, quando, no já longínquo ano de 1582, foram acertadas as folhinhas. Quatrocentos anos, portanto, são decorridos do início da moderna contagem do tempo.

O Calendário apresenta, ainda, muitas imperfeições e impropriedades, o que motivou a criação de uma Sociedade do Calendário Mundial que trabalha há mais de vinte anos pelo estabelecimento de um Calendário perpétuo capaz de facilitar a vida civil (menos a dos fabricantes de folhinhas e agendas, é claro!). Mas isso já é uma outra história...