_____, 2020. Londrina, _____ de _____

Nome: _____

Tempo Início: _____ Término: _____ Total: _____

ANOS BISSEXTOS

Atividade de Ciências Físicas e Naturais
Período 1 - Atividade 04
elaborada por Johann Portscheler

Anos bissextos: por que eles existem e desde quando são parte do calendário

Matéria escrita por BBC
para G1 Educação
em 03 fevereiro 2020

2020 será um ano bissexto e, por isso, o mês de fevereiro terá um dia a mais. Conheça a história dessa inovação em nossos calendários.

Este ano que começou vai durar 366 dias e vez dos habituais 365. Será um ano bissexto.

A cada quatro anos temos esta anomalia nos nossos calendários, mas por que ela existe e desde quando?

Para responder a essas perguntas devemos voltar à Roma antiga, há mais de dois milênios, quando se descobriu que o calendário não estava totalmente alinhado com o ano solar.

Foi o imperador Júlio César quem pediu ao astrônomo alexandrino Sosígenes que o ajudasse a criar uma alternativa ao calendário romano mais adaptada à realidade e à rotação da Terra.

Nosso planeta não leva apenas 365 para dar uma volta ao redor do Sol, mas sim 365 dias, 5 horas, 48 minutos e 56 segundos.

Por isso, Sosígenes propôs um calendário extremamente similar ao dos egípcios, que tinha 365 dias com um dia adicional a cada quatro anos para se alinhar com o ano solar.

Assim nasceu o calendário juliano, batizado em homenagem ao imperador.

Porém, esse sistema também tinha pequenos erros e foi sendo progressivamente substituído pelo calendário gregoriano a partir de 1582. É esse o calendário que nos rege hoje.

Como o calendário juliano exigia um dia adicional a cada quatro anos, os romanos decidiram que esse dia seria em fevereiro, que na época era o último mês do ano.

O nome bissexto vem do latim "*ante diem bis sextum Kalendas Martias*" ("o sexto dia antes das Calendas de Março"), ou seja, o dia 24 de fevereiro. Como a frase era longa, acabou resumida para "*bis sextus*", que em português virou bissexto.

Anos depois, o papa Gregório 13 decidiu com, uma bula papal, aperfeiçoar o calendário.

Uma das mudanças foi que o dia adicional dos anos bissextos seria o 29 de fevereiro, e não o 24, definido pelo calendário juliano.

Uma solução matemática

Assessorado pelo astrônomo jesuíta Christopher Clavius, o papa também estabeleceu que o dia seguinte a 4 de outubro de 1582 seria 15 de outubro, uma supressão de dez dias

que ajudaria a resolver o desalinhamento com o ano solar.

E, para que esse desajuste não voltasse a ocorrer, criou-se um sistema de exceções aos anos bissextos.

Não seriam bissextos os anos múltiplos de cem, a menos que também sejam múltiplos de 400. Por essa razão não foram bissextos o ano de 1800 nem 1900, embora tenha sido bissexto o ano 2000.

Por esse mesmo motivo, os anos de 2100 e de 2200 não serão bissextos.

Um calendário sem referências religiosas

Esse conjunto de reformas inaugurou o calendário moderno, atualmente conhecido como calendário gregoriano.

Desde essas últimas mudanças, não houve novas alterações.

Porém, em alguns países como a França, houve movimentos para modificar o calendário. Em 1792, durante a Revolução Francesa, o país adotou um calendário republicano, elaborado pelo matemático Gilbert Romme.

Esse calendário pretendia eliminar as referências religiosas e dar outros nomes aos meses, que se referiam a fenômenos naturais e à agricultura, alterando ainda a duração deles.

Mas essa versão teve vida curta. Após a derrota de Napoleão, em 1814, a França logo voltou a usar a versão de Gregório 13 e concebida inicialmente por Júlio César.

Fonte: BBC. **Anos bissextos:** por que eles existem e desde quando são parte do calendário. Portal G1. Disponível em:
<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/01/03/anos-bissextos-por-que-eles-existem-e-desde-quando-sao-parte-do-calendario.ghtml>
Acesso em 27/02/2020

Proposta

1. Defina e explique quais movimentos o planeta Terra estão envolvidos com a necessidade de estabelecermos os anos bissestos?
2. Que problemas poderíamos enfrentar caso não tivéssemos estabelecido os anos bissestos?
3. Quais regras você compreendeu que estabelecem um ano como bissesto?
4. Usando as regras que compreendeu, determine se os anos abaixo são bissestos:

a) seu ano de nascimento;
b) anos de nascimento de sua mãe e seu pai;
c) anos de nascimento de seus irmãos e irmãs (caso tenha);
d) ano de fundação da Escola IEIJ;
e) ano em que a escola comemorará 50 anos.