## Qual é o dia da semana?

Dois irmãos Num1 e Num2 estavam conversando com um grupo no *Whatsapp* para marcar um churrasco com os colegas da disciplina de ECO0I05 - Introdução à Lógica de Programação. Num1 sugeriu uma data que foi rapidamente mudada por Num2, pois era uma segunda-feira. Daí, Num1 perguntou: "*Como você sabe disso?*". Num2 respondeu: "*Eu acabei de ver no celular, oras!*". Num1 concordou, mas daí pensou: "*Você sabe se existe algum cálculo para saber o dia da semana a partir de uma data qualquer?*". Num2 respondeu enfaticamente: "*Eu não!!*". Como Num1 era o "irmão mais esperto", procurou rapidamente no Youtube se tinha algum vídeo sobre isso e encontrou o *link* do professor Rafael Procópio <https://youtu.be/u7NAy_kDZ3A>. Nesse vídeo o professor explicava uma fórmula:

na qual,

d - é o dia de um mês que varia de 1 a 31;

m - é o número do mês que varia de 1 à 12;

a - é o ano com quatro dígitos;

k - é o resultado da expressão.

Como Num2 estava duvidando do cálculo, pensou em uma data qualquer: "*Vamos testar a data 06/07/1990!*". Substituindo os valores na fórmula chegou-se ao valor 2498. Daí, Num2 falou: "*Tá vendo?! Tá vendo?! Tá errado!*". Num1 falou: "*Calma maninho! Tem que dividir por 7 e pegar o resto da divisão!*". Num2 fez isso e chegou que o resto da divisão de 2498 por 7 era 6; e perguntou depois: "*6 significa o quê?!*". Num1 disse: "*0 é sábado, 1 é domingo, 2 é segunda e assim por diante!*".

**Questionamentos**

1. Devo fazer a entrada de dados com as barras? Por exemplo: "**06/07/2016**"
2. Devo criar as 4 variáveis? Quais seriam seus tipos?
3. Existe um par de colchetes grandes como descrito na fórmula?
4. Existe algum operador de divisão que consigo pegar o resto?
5. O que acontece se eu colocar uma data de janeiro?
6. E se eu colocar uma data de fevereiro? E quanto ao ano bissexto?