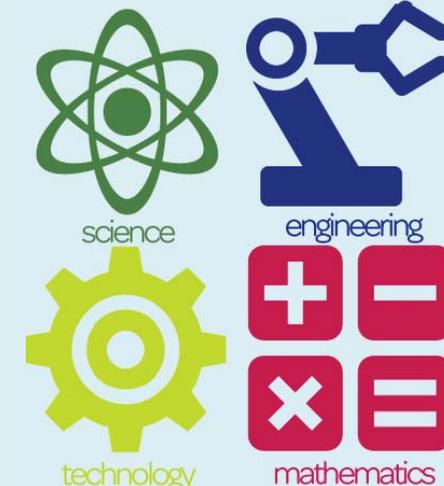


Aplicação da Educação STEM na sala de aula

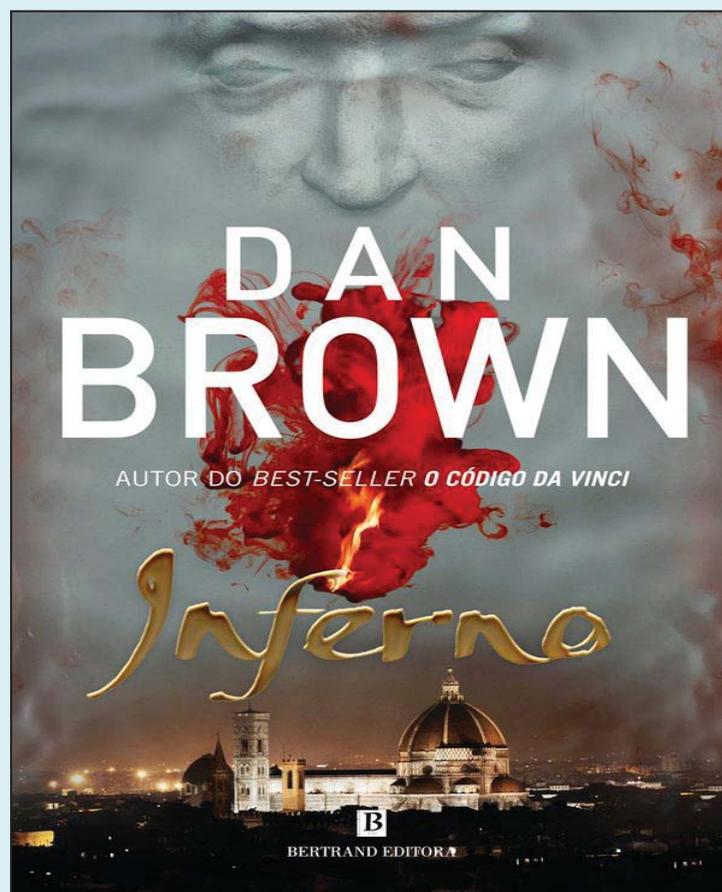
*S*cience
Tecnology
*E*ngeneering
M*a*thematics



- Abordagem interdisciplinar entre os diferentes campos do saber (Matemática e Biologia);
- Ligação dos conteúdos à ficção científica (livro “Inferno” de Dan Brown, brevemente em filme);
- Inculcar hábitos de leitura;
- Desenvolver nos alunos um maior interesse pelas áreas STEM ;
- Usar uma variedade de estratégias para tornar o ensino e aprendizagem da matemática mais envolventes e inspiradores para os alunos;
- Alusão a várias profissões das áreas STEM do mundo atual;



Livro “Inferno”



“Procura e encontrarás” - É com o eco destas palavras na cabeça que o professor Robert Langdon, da Universidade Harvard, desperta numa cama de hospital com um ferimento na cabeça e sem conseguir lembrar-se do que aconteceu, onde está ou como ali chegou. (pág. 21; 22)

Uma ameaça contra a vida de Langdon irá lançá-lo, com a jovem médica, numa corrida alucinante pela cidade de Florença. (pág. 25; 35, 51; 75)



O professor Robert Langdon também não sabe explicar a origem de certo objeto macabro encontrado escondido no bolso do seu casaco.

(pág. 63; 67)



A única coisa que os pode salvar das garras dos desconhecidos que os perseguem é o conhecimento que Landgon tem das passagens ocultas e dos segredos antigos que se escondem por detrás das fachadas históricas. (pág. 74)

Robert decide então abrir o objeto e encontra um cilindro ósseo medieval dotado de um projetor laser que projeta uma versão levemente modificada do *Mapa do Inferno* de Sandro Botticelli.





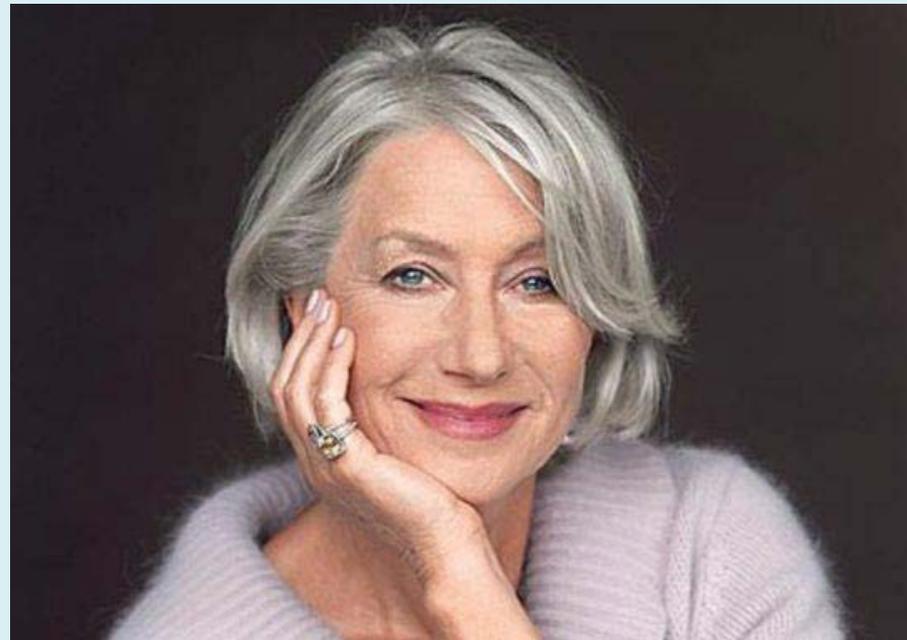


Na parte de baixo da ilustração, havia uma inscrição... (pág. 87)

Repentinamente, soldados de preto invadem o prédio de
Sienna, que consegue escapar por pouco com Robert .

Entretanto, a doutora Elisabeth Sinkey , diretora da Organização Mundial de Saúde, de cabelo cor de prata, relembra-se do que lhe aconteceu há dois anos em Nova Iorque...

(pág. 123; 125; 126)



Seja p_n a sucessão que representa o número camadas da pilha quando efetuados n cortes.

$$p_1 = 2$$

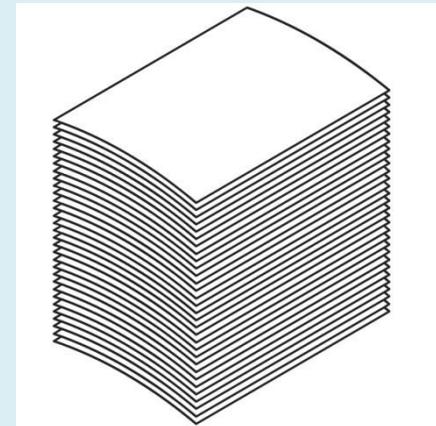
$$p_2 = 4$$

$$p_3 = 8$$

$$p_4 = ???$$

...

$$\text{termo geral: } p_n = 2^n$$

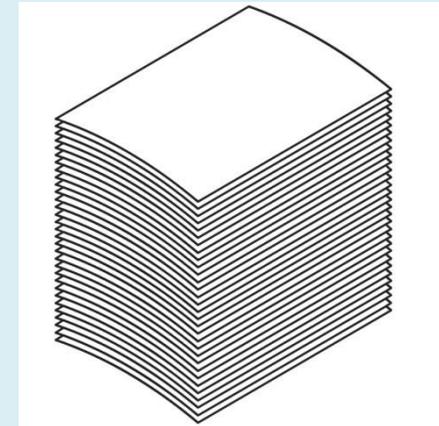


Como cada termo é obtido a partir do anterior multiplicando-se por 2, estamos da presença de uma ...

Progressão geométrica!!!

Se se repetir o processo , umas cinquenta vezes , quantas folhas teria o monte?

$$p_{50} = 2^{50}$$



(pág. 127)

Formação da Terra



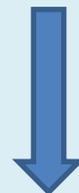
Até início do séc. XIX

1000 milhões de habitantes



100 Anos (1920)

2000 milhões de habitantes



50 Anos (1970)

4000 milhões de habitantes

(pág. 127)

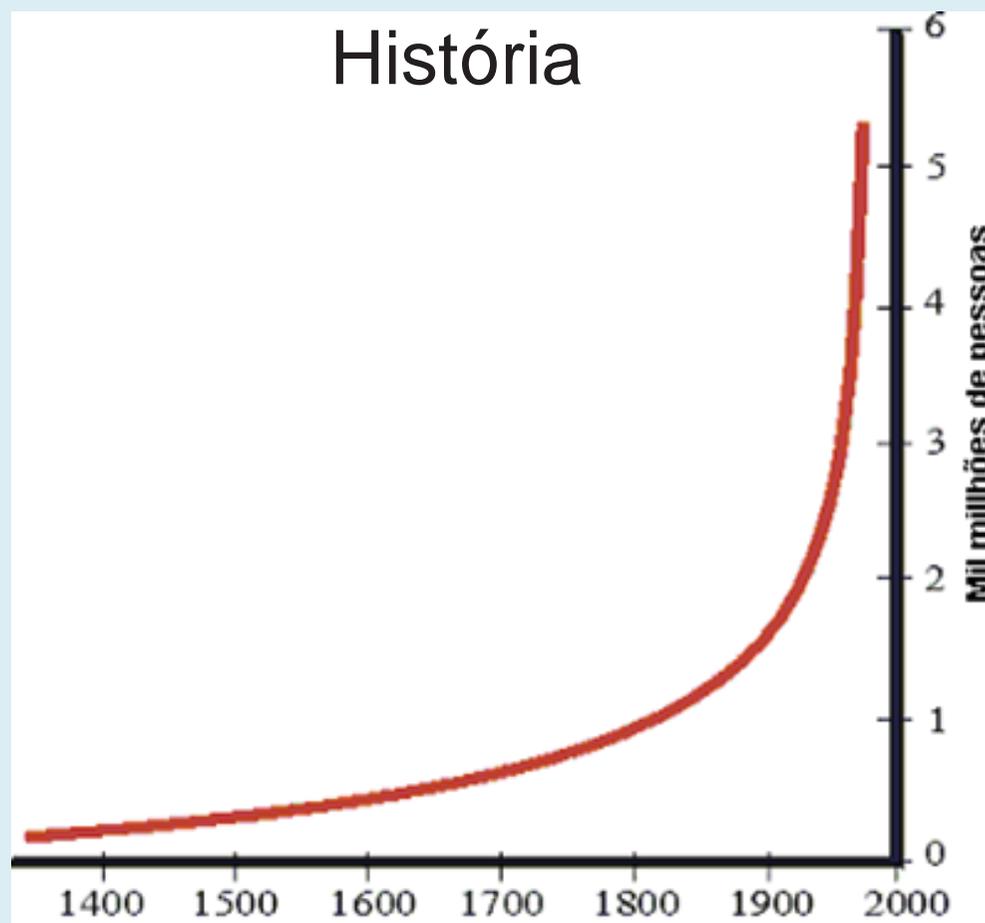


<http://www.worldometers.info/br/>

(pág. 128)

Crescimento da população mundial ao longo da

(pág. 129)





(pág. 130; 131; 174; **180**)



Thomas Robert Malthus

Tenho de encontrar a
máscara ... e ver o
que está escondido
na parte de trás.

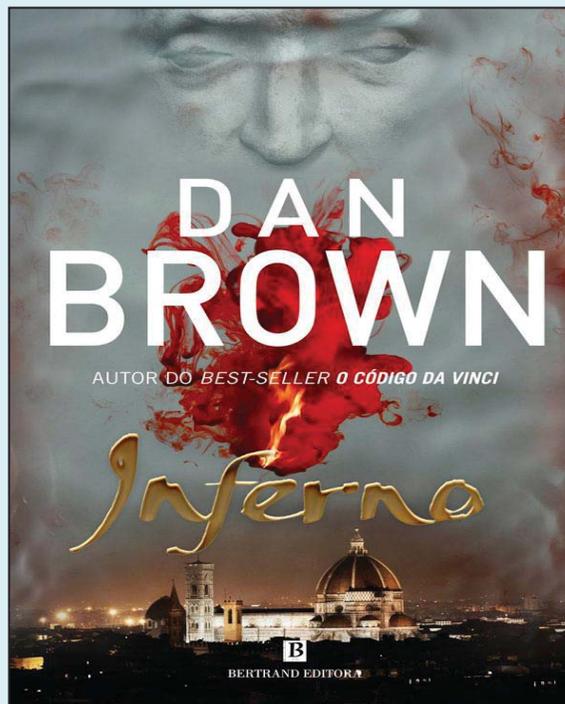


(pág. 290; 295; 299)

Se a peste se propagou há
uma semana, porque é que
não há pessoas a morrer?



Bem, terás de ler o livro...



FIM

M^a Inês Pinto