

Faça parte de um seleto grupo

PÓS Gestão de Vendas e Negociação

saiba mais



SELETO GRUPO DE EXECUTIVOS



Dois Mais Dois

Cálculo mental

Artigo do professor Luiz Barco em que sugere que as pessoas usem mais o cálculo mental e o pensamento em vez de equações.

abril
1992

por Luiz Barco

0

3

0

Como acontece com certa frequência, outro dia desses fui procurando por um leitor de SUPERINTERESSANTE que me pedia socorro para uma divergência que mantinha com um colega, sobre um quebra-cabeça que ambos viram num livro escolar. Tratava-se de um motorista que dirigindo a 100 quilômetros por hora chegou ao seu destino às 13 horas. No dia seguinte, saiu no mesmo horário do mesmo lugar e correndo a 150 quilômetros por hora chegou às 11 horas. Que velocidade teria de imprimir ao carro para chegar ao meio dia? Antes que você comece a quebrar a cabeça saiba que os dois colegas concordaram em não usar Álgebra. Ou seja, queriam resolver o problema sem armar equações, valendo-se apenas de cálculos mentais.

Lembrei ao meu novo amigo e leitor que o quebra-cabeça já tinha sido apresentado de forma semelhante em várias publicações. Uma delas está no livro Brincando de Matemática. Seu autor, o russo Y. I. Perelman, comenta que a primeira (e errada) impressão é a de que, dirigindo a 100 quilômetros horários chega-se ao destino às 13 horas, e andando a 150 quilômetros horários chega-se às 11 horas; então, para chegar às 12 horas deve-se dirigir a 125 quilômetros por hora, certo? Errado.

Existem algumas maneiras de resolver esse problema por Aritmética, porém é preciso pensar (veja a resolução no quadro abaixo). Resolvida essa questão, meu novo amigo me pediu um probleminha curioso que pudesse ser editado na revista da escola onde ele estuda. Sugeri um que também está no livro de Parelman: quando perguntaram a um fanático por quebra-cabeças quantos anos ele tinha, a resposta foi esta: do triplo da idade que terei daqui a três anos subtraia o triplo da idade que eu tinha há três anos e saberá qual a minha idade agora.

Quantos anos ele tem? Avisei meu jovem amigo que no livro a solução era algébrica, obedecendo à compulsão que as crianças escolarizadas têm de responder x a toda pergunta do tipo: quantos? Por isso, era preciso alertar seus colegas, leitores da revista, de que havia uma solução sem o recurso da Álgebra. Depois disso, saí e fui dar uma volta. Encontrei um grupo de crianças numa praça próxima de casa e decidi propor o problema a elas. Fiquei maravilhado e triste ao mesmo tempo. Maravilhado porque uma garotinha, depois de pensar um pouco respondeu: Se não usar essa história do triplo, dá 6, pois a idade que ele terá daqui há três anos só pode ser 6, que é a soma de 3 para a frente com o 3 para trás. Em seguida, outro menino completou: ele tem 18 anos, que é o triplo de 6.

E o garoto tinha razão. Porém me entristeci porque não encontrei nenhuma criança ou adulto escolarizado que achasse uma solução aritmética que não fosse x-dependente. Não estou sugerindo que a Álgebra seja abolida dos currículos, apenas conjecturando que ela talvez chegue cedo demais às nossas crianças. Ou então, ela vem no tempo certo e a Aritmética que a precede é que está sendo roubada, como a Geometria já o foi de nossos adolescentes. Quando comentei a solução de puro raciocínio do primeiro problema com um grupo de estudantes, ouvi de um deles a seguinte justificativa: “Para resolver assim é preciso pensar e eu tenho muita preguiça”. E concluiu: “Acho mais fácil armar as equações”. Se isso fosse um caso isolado, não teria grande importância. Porém, é cada vez mais frequente, na escola, em casa, na vida, nossos jovens serem treinados para o mais fácil, mais rápido e que traz mais sucesso. Mesmo que isso implique pegar um atalho onde o prazer, a ética, o crescimento interior etc. sejam ignorados. Uma coisa entretanto é certa: alguém ou alguns não estão interessados num povo que pense.

Luiz Barco é professor da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo

SUPER NO FACEBOOK



publicidade anúncio



Superinteressante ed. 345
abril/2015

Falta de sol e a polêmica da vitamina D

Por anos, o sol foi um vilão da saúde, e aprendemos a nos esconder dele. Hoje, mais da metade da população tem níveis baixos de vitamina D. E isso pode estar ligado ao aumento nos casos de depressão, câncer e outras doenças.

- sumário da edição 345
- folheie a Superinteressante

BOMBANDO HOJE NO TWITTER!



Porto Seguro Faz
Qualidade por 4 vezes de R\$47,25. Para Segurados e Não Segurados!
portosegurofaz.com.br/Limpeza-Sofas

Actual - Prontos p/ Morar
Mude este Ano com 10% de Entrada. Aptos de 2 ou 3 dorms na Casa Verde
www.actualcasaverde.com.br

Locação de Escritórios
Espaço para Locação de Salas para Advogados. De 34m² a 440m². Conheça
condominiomiltenium.com.br

Links patrocinados

AS MATÉRIAS
SUPERINTERESSANTES
TODO MÊS NA SUA CASA.
ASSINE

Receba a SUPER todo mês na sua porta



Comentar...

Comentar



Márcio Matos · Quem mais comentou · Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul
Faltaram as soluções dos problemas.

Responder · Curtir · 1 de março de 2014 às 08:18

Plug-in social do Facebook

Você está na área: **Ciência**

publicidade anúncio

WFP
wfp.org

Help families affected by Typhoon Haiyan in the Philippines

DONATE NOW

Fighting Hunger Worldwide



Ion Jukebox Dock
ISP18

Extra.com.br

à vista
R\$ 750,00

AssineAbril.com



PACOTE SUPERIN...
brinde especial
10 x R\$ 23,59

ASSINE



DOSSI SUPER
brinde especial
8 x R\$ 21,00

ASSINE



PACOTE MUNDO E...
brinde especial
10 x R\$ 19,79

ASSINE



AVENTURAS NA H...
brinde especial
6 x R\$ 27,90

ASSINE



EXAME
brinde especial
10 x R\$ 44,20

ASSINE



VIDA SIMPLES
brinde especial
6 x R\$ 29,90

ASSINE

ver todas

Veja outras assinaturas de revistas impressas e digitais, [clique aqui](#).

Abril sac

CLUBE DO ASSINANTE

topo

BLOGS SUPERARQUIVO FOTOS TESTES MULTIMÍDIA NEWSGAMES SUPERMANUAL CANAIS TABLET ASSINE

ASSINE RSS fale com a redação expediente política de privacidade termos de uso ANUNCIE

SUPER
INTERESSANTE

[1987 - 2015] Editora Abril S.A.
Todos os direitos reservados.