



VIII MALBATEMÁTICA
III MALBATEMÁTICA DIGITAL



Malba tahan na escola:
a matemática ao alcance de todos

Sequência didática:
A pequena história
do homem que
calculava
Anos iniciais

Rosana Prado Biani

E-mail- rosanabiani@gmail.com

SEQUÊNCIA DIDÁTICA - A PEQUENA HISTÓRIA DO HOMEM QUE CALCULAVA

Professora - Rosana Prado Biani

Escola - EMEF Oadil Pietrobon

Cidade - Paulínia

Turma - 3.º ano A

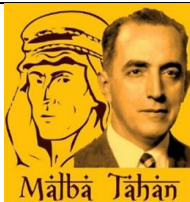
Objetivos

- Conhecer Julio Cesar de Mello e Souza, o Malba Tahan, sua vida, obra e sua importância para a Educação Matemática brasileira;
- Saber sobre o Dia Nacional da Matemática
- Trabalhar interdisciplinarmente
- Realizar atividades propostas por Malba Tahan para uma Matemática divertida

A - Conhecendo Julio Cesar de Mello e Souza, o Malba Tahan

1- Biografia de Julio Cesar e o pseudônimo Malba Tahan

- **Integrado com Português**
 - Leitura, estudo de vocabulário e de texto com socialização oral e registro escrito



JULIO CESAR DE MELLO E SOUZA MALBA TAHAN

Filho de João de Deus Mello e Souza e de D. Carolina Carlos de Mello e Souza, Julio Cesar de Mello e Souza, carinhosamente chamado de Julinho, o filho do meio de uma família de nove filhos, nasceu em 6 de maio de 1895, na cidade do Rio de Janeiro. Ainda pequeno mudou-se para Queluz, onde viveu até os 10 anos de idade. Teve uma infância comum, de menino pobre, morava em uma casa simples, às margens de um rio, e tinha uma coleção de sapos.

Sua mãe era professora primária e dava aulas, em sua casa, para alunos de 1.º ao 4.º ano. Julinho era auxiliar da mãe e gostava de contar histórias aos alunos.

Estudou no Colégio Militar e depois no Colégio Pedro II. Formou-se engenheiro, mas dedicou-se ao magistério. Foi professor de Matemática. Além disto, produziu cerca de 170 livros (120 publicados e 50 não publicados) sobre diferentes temas, fez inúmeras palestras, ministrou cursos, foi editor e escritor. Mas, acima de tudo, foi protagonista, pioneiro e inovador em relação ao ensino da matemática.

Julio Cesar criou um pseudônimo: **Malba Tahan**. Foi com esse pseudônimo que ele ficou conhecido e famoso. E ele foi tão brilhante que o **Dia Nacional da Matemática** é no **dia 6 de maio** em homenagem a ele.

Morreu, trabalhando, em 18 de junho de 1974, na cidade de Recife.

Vocabulário

O que significam as palavras:

Auxiliar _____

Margens _____

Editor _____

Magistério _____

Protagonista _____

Pioneiro _____

Inovador _____

Pseudônimo _____

(Outras)

Registro escrito do entendimento do texto

1 - Qual é o gênero deste texto? _____

2 - De quem é esta biografia? _____

3 - Em que data ele nasceu? _____

4 - Em que cidade ele nasceu? _____

5 - Em que cidade passou sua infância até os 10 anos? _____

6 - Qual o nome do pai dele? _____

7 - Qual o nome da mãe dele? _____

8 - O que ele colecionava? _____

9 - Em que ele se formou? _____

10 - Qual profissão exerceu? _____

11 - Com qual nome (pseudônimo) ficou famoso? _____

12 - Quantos livros produziu? _____

13 - Quantos livros publicou? _____

14 - Qual a data de sua morte? _____

15 - Em que cidade estava quando morreu? _____

16 - Quantos anos ele tinha quando morreu? _____

(Mostre como você encontrou a resposta)

- **Integrado com Matemática, Geografia e História**

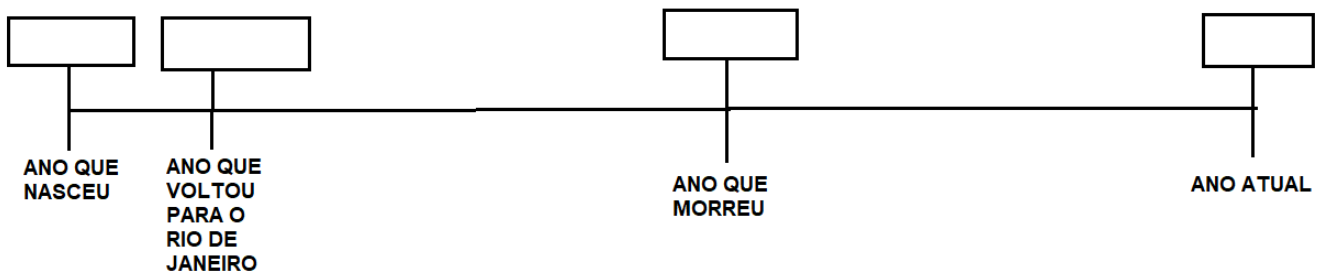
- Responder questões de conhecimentos matemáticos (números ordinais, posição, sequência crescente de datas, adição; subtração com ideia de completar); de conhecimentos de geografia: mundo, continente, país, estado, cidade, nacionalidade, localizando, nos mapas, os lugares que aparecem no texto biográfico e de conhecimentos de história (linha do tempo, passado e presente)

Após ler a biografia de Julio Cesar de Mello Souza, o Malba Tahan, faça as atividades abaixo.

1 - De 9 filhos, ele era o filho do meio. Circule a posição de Julio Cesar na ordem de nascimento dos filhos.

1.º 2.º 3.º 4.º 5.º 6.º 7.º 8.º 9.º

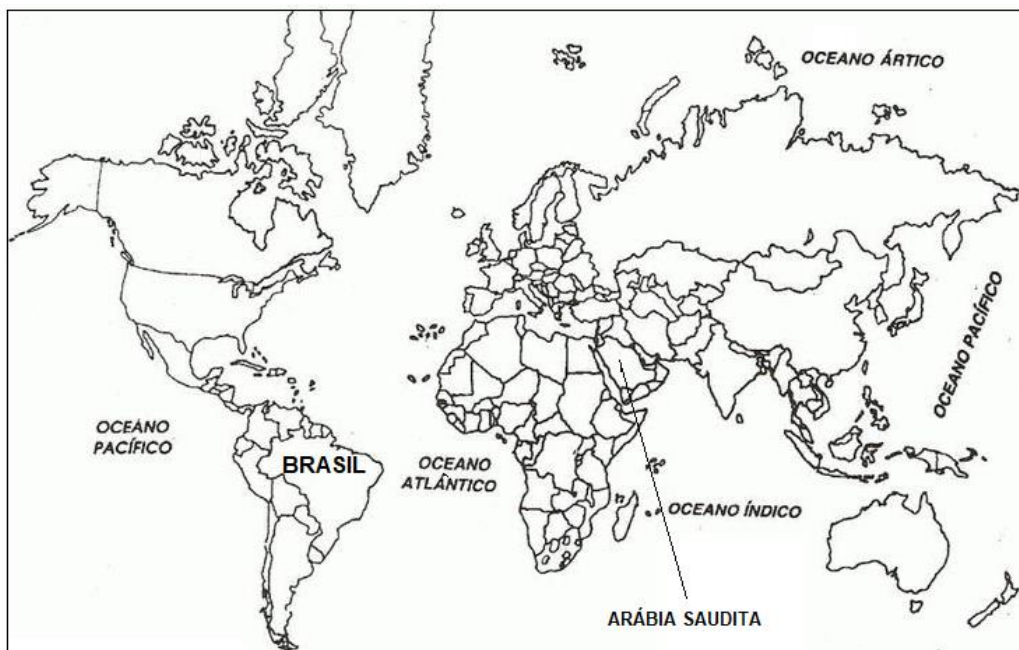
2 - Complete a linha do tempo.



(Mostre como você descobriu o ano que completa o segundo quadro)

3 - Julio Cesar produziu 170 livros. Destes, publicou 120. Quantos livros faltam para ser publicados? (Mostre como você chegou ao resultado.)

4 - Julio Cesar era brasileiro. Brasileiro é quem nasce no Brasil. Brasil é o nosso país. Existem muitos outros países no mundo. Julio Cesar ficou famoso e escreveu muitos contos com o pseudônimo árabe Malba Tahan. Árabe é quem nasce na Arábia Saudita, que é outro país do mundo. Abaixo está o mapa-múndi. Pinte o Brasil de verde e a Arábia Saudita de vermelho.



5 - Julio Cesar nasceu na cidade do Rio de Janeiro que fica no estado do Rio de Janeiro. Viveu a infância até 10 anos na cidade de Queluz, no estado de São Paulo. Morreu na cidade de Recife, no estado de Pernambuco.



Pinte de verde o estado do Rio de Janeiro. Pinte de vermelho o estado de São Paulo. Pinte de laranja o estado de Pernambuco.

Legenda

- Rio de Janeiro
- São Paulo
- Pernambuco

6 - Pinte de azul o estado em que você nasceu.



- **Integrado com Português**

- Produção de texto escrito: completar a autobiografia (pode escrever o texto autobiográfico completo)

MINHA AUTOBIOGRAFIA

Meu nome é _____.

Eu nasci no dia _____ do mês de _____ do ano de _____.
Minha idade é de _____ anos.

O nome do meu pai é _____
e o nome da minha mãe é _____.

Eu tenho _____ irmão(s).

Meu pai trabalha de _____ e minha mãe
trabalha de _____.

Eu estudo na escola _____
e estou no _____ ano A. O nome da minha professora é _____
_____. A matéria que eu mais gosto é _____
_____.

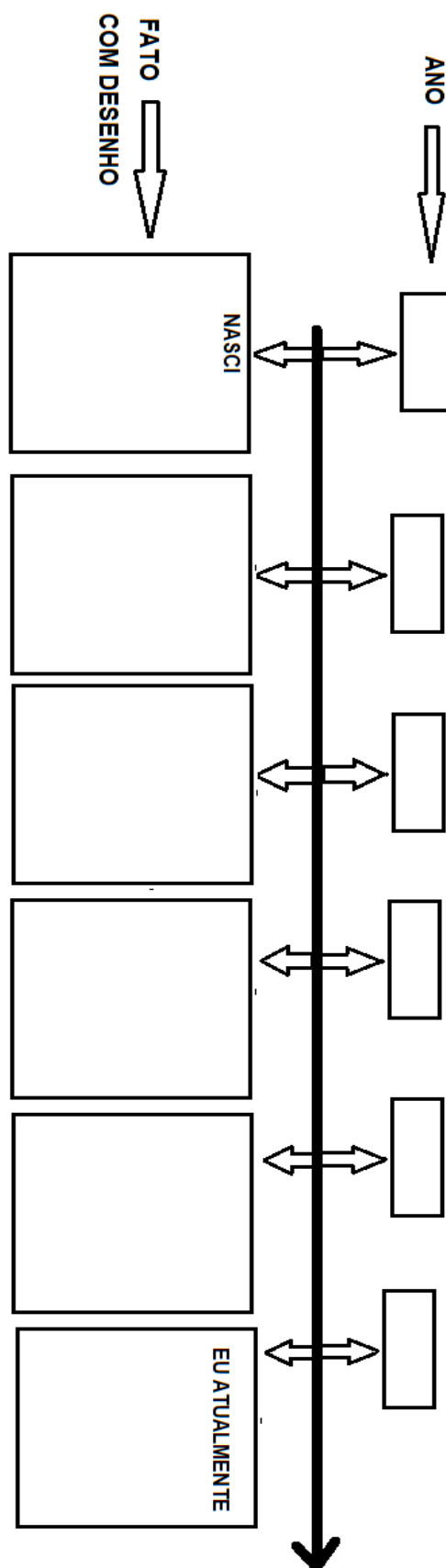
As coisas que eu mais gosto são: _____

_____. As coisas que eu não gosto são:

_____.
Meu maior sonho é _____

Paulínia, _____ de _____ de _____.

Esta é a Linha do tempo com alguns fatos da minha vida: quando nasci; quando comecei a falar, quando comecei a andar, quando entrei na escola e quando nasceu meu primeiro dentinho e eu atualmente (organize os fatos de acordo com a ordem em que aconteceram)



2- Livro A pequena história do homem que calculava - contar a história

Disponível em: https://www.cempem.fe.unicamp.br/pf-cempem/livro_a_pequena_historia_do_homem_que_calculava.pdf

- Contar a história; fazer a socialização oral, com participação dos alunos, explorando os diferentes elementos, conteúdos, imagens, etc.;
- Relacionar a história ao livro O homem que calculava, que faz parte da vasta bibliografia de Malba Tahan
- Fazer a leitura e o entendimento do texto com questões diretas e de opinião

A pequena história do homem que calculava

Era uma vez um homem, mas que não era um homem qualquer. Era um homem que calculava!

O homem que calculava era árabe e viajava por muitos lugares da Arábia e por onde passava o homem calculava. Calculava de tudo.

Começou calculando a quantidade de ovelhas de um rebanho.

E gostou tanto de contar e calcular que não parou mais!

Se olhasse para o céu e visse um bando de pássaros. Pronto. Calculava quantos seriam.

E no caminho se encontrasse um enxame de abelhas, logo queria calcular quantas eram.

Ao descansar, durante a viagem, à sombra de uma árvore, contava-lhe as folhas.

Todos concordavam que o homem que calculava tinha um grande talento para matemática. Mas também tinha muito talento para contar histórias. E suas histórias encantavam a quem as ouvia!

Mas sua matemática encantava igualmente porque deixava a todos muito curiosos para entender os cálculos que fazia! Isso era realmente um desafio!

O homem que calculava andou por muitos lugares contando, calculando, resolvendo problemas,...

E por onde passou ensinou que a matemática pode ser curiosa e divertida. E, principalmente, que a matemática deve ser usada com justiça e sempre para o bem de todos.

Depois de ler a história responda as perguntas.

1 - Qual é o título da história?

2 - Por onde o homem que calculava viajava?

3 - Para o que o homem que calculava tinha talento?

4 - Por que a matemática do homem que calculava encantava a todos?

5 - O que o homem que calculava fez nos lugares por onde andou?

6 - O que o homem que calculava ensinou sobre a matemática?

7 - Como a matemática deve ser usada?

8 - O que você entende que seja "usar a matemática para o bem de todos"?

9 - Você gosta de matemática? _____.

Justifique a sua resposta. _____

10 - É só a Matemática ou todo o conhecimento deve ser usado para o bem de todos?

3- Bibliografia de Julio Cesar de Mello Souza, o Malba Tahan

- **Integrado com Português**

- Compreender o que é bibliografia
- Conhecer a bibliografia de Malba Tahan no site oficial:

www.malbatahan.com.br

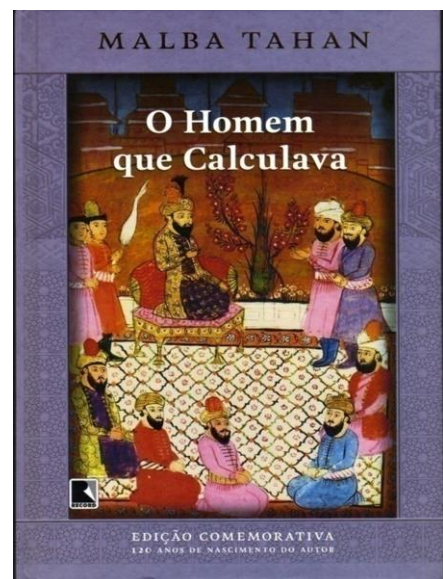
- Conhecer o seu livro mais famoso
- Leitura de texto - sinopse (gênero textual)

Livro - O homem que calculava (1937)

Trata-se de um livro interessantíssimo, principalmente para os professores de Matemática, pois ele propõe uma matemática diferente. Ele apresenta problemas interessantes, aparentemente de difícil solução, que são resolvidos pelo calculista Beremiz, de forma inteligente e surpreendente.

Como dividir igualmente 8 pães entre 3 pessoas?
Como formar um número qualquer, usando quatro quatros?

Esses são alguns dos problemas que compõem o livro. Este livro foi um campeão de vendas no Brasil e o livro brasileiro mais vendido no exterior. Atualmente está traduzido em vinte e uma línguas.



- **Integrado com Português e Arte**

- Ler e ilustrar A pequena história do homem que calculava em quadrinhos
- Sugestão: promover um concurso do livrinho com a melhor ilustração

Observação: segue, abaixo, o livrinho para impressão; imprimir a capa em uma folha; imprimir o texto em outra folha usando frente e verso

*A PEQUENA HISTÓRIA DO
HOMEM QUE CALCULAVA*



Nome _____

E por onde passou ensinou que a matemática pode ser curiosa e divertida. E, principalmente, que a matemática deve ser usada com justiça e sempre para o bem de todos.

Era uma vez um homem, mas que não era um homem qualquer. Era um homem que calculava!
O homem que calculava era árabe e viajava por muitos lugares da Arábia e, por onde passava, o homem calculava. Calculava tudo.

A pequena história do homem que calculava refere-se à obra mais famosa de Malba Tahan "O homem que calculava" (Editora Record).

Malba Tahan é o pseudônimo de Julio Cesar de Mello e Souza que nasceu em 6 de maio de 1895, na cidade do Rio de Janeiro. Passou a infância na cidade de Queluz, em São Paulo. Formou-se engenheiro e exerceu a profissão de professor de matemática em diversas escolas. Escreveu muitos livros de matemática, mas também livros literários com histórias árabes.

Julio Cesar foi um grande divulgador da matemática. Ele dizia que a matemática pode ser divertida e curiosa.

Ele morreu em 18 de junho de 1974, aos 79 anos, na cidade de Recife.

O Dia Nacional da Matemática é comemorado em 6 de maio em homenagem a Malba Tahan.

Começou calculando a quantidade de ovelhas de um rebanho.

E gostou tanto de contar e calcular que não parou mais! Se olhasse para o céu e visse um bando de pássaros. Pronto. Calculava quantos seriam.

maio/2022

<p>Se no caminho encontrasse um enxame de abelhas, logo queria calcular quantas eram.</p>	<p>E ele também tinha muito talento para contar histórias. E suas histórias encantavam a quem as ouvia!</p>
<p>Ao descansar, durante a viagem, à sombra de uma árvore, contava-lhe as folhas.</p>	<p>Mas sua matemática encantava igualmente porque deixava a todos muito curiosos para entender os cálculos que fazia. Isso era realmente um desafio!</p>
<p>Todos concordavam que o homem que calculava tinha um grande talento para a matemática.</p>	<p>O homem que calculava andou por muitos lugares contando, calculando, resolvendo problemas...</p>

4 - Divertimentos e desafios

- Português e Matemática

O caso dos quatro quatros

Em uma das cidades pela qual passaram o homem que calculava se admirou com o que estava escrito na tenda de um comerciante - "os quatro quatros" - e disse ao seu companheiro de viagem: podemos formar um número qualquer empregando quatro quatros!

(Tahan, M. O homem que calculava, Rio de Janeiro, Record, 2015, p. 46)

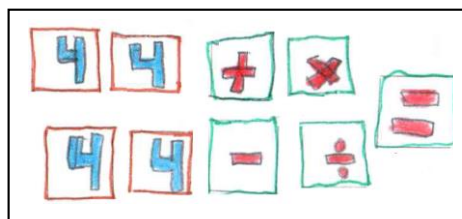
Faça o seu jogo dos quatro quatros e, depois, usando-o forme muito números.

Material

- Uma folha de eva (mas também pode ser papel cartão ou papelão para reciclar)
- Lápis preto ou canetinha hidrocor; tesoura e régua

Modo de fazer

- Corte 17 quadrados de EVA com medida de 4cm de lado
- Em quatro quadrados escreva o número 4
- Em três quadrados escreva o sinal de +
- Em três quadrados escreva o sinal de -
- Em três quadrados escreva o sinal de x
- Em três quadrados escreva o sinal de ÷
- Em um quadrado escreva o sinal de =



Professor, você pode formar números e desafiar os alunos a descobrirem qual é.

Qual número eu formei?



Segue, abaixo, um livreto com alguns desafios, cruzadinha e caça-palavras para ser impresso.

A PEQUENA HISTÓRIA DO HOMEM QUE CALCULAVA

Era uma vez um homem, que não era um homem qualquer. Era um homem que calculava! Ele era árabe e viajava por muitos lugares da Arábia e, por onde passava, o homem calculava de tudo. Começou calculando a quantidade de ovelhas de um rebanho. E gostou tanto de contar e calcular que não parou mais!

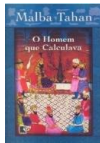
Se olhasse para o céu e visse um bando de pássaros, já calculava quantos seriam. E, no caminho, se encontrasse um enxame de abelhas logo queria calcular quantas eram. Ao descansar, durante a viagem, à sombra de uma árvore, contava-lhe as folhas.

Todos concordavam que o homem que calculava tinha um grande talento para matemática. Mas também tinha muito talento para contar histórias. E suas histórias encantavam a quem as ouvia!

Mas sua matemática encantava igualmente porque deixava a todos muito curiosos para entender os cálculos que fazia! Isso era realmente um desafio!

O homem que calculava andou por muitos lugares, contando, calculando, resolvendo problemas,...

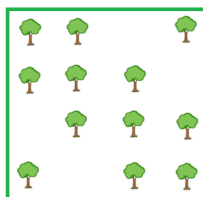
Por onde passou ensinou que a matemática pode ser curiosa e divertida e, principalmente, que ela deve ser usada com justiça e sempre para o bem de todos.



O homem que calculava é Beremiz Samir, personagem criado por Malba Tahan no seu mais famoso livro, “O homem que calculava”.

Desafios

Um fazendeiro deixou como herança para seus quatro filhos um terreno em forma de um quadrado, no qual havia mandado plantar 12 árvores. O terreno deveria ser repartido em quatro partes com formas geométricas iguais, e cada uma delas deveria ter o mesmo número de árvores. Para ajudar você a resolver este problema, segue o desenho do terreno com as árvores. Como você fará para dividi-lo de acordo com as exigências do fazendeiro?



(TAHAN, M. **Matemática Divertida e Curiosa**. Rio de Janeiro: Record, 2014, p. 26)

É possível transformar o algarismo 3, escrito à esquerda, num algarismo 5, escrito à direita, traçando uma linha fechada, sem tirar o lápis do papel?

O algarismo três é o ponto de partida.



(TAHAN, M. **Matemática Divertida e Curiosa**. Rio de Janeiro: Record, 2014, p. 103)

Julio Cesar de Mello e Souza

Malba Tahan



6 DE MAIO

DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA



MALBA TAHAN

Em 6 de maio é comemorado o Dia **Nacional** da Matemática, em homenagem a **Julio Cesar de Mello e Souza**, nascido em 6 de **maio** de 1895, no **Rio de Janeiro**, e mais conhecido como **Malba Tahan**. Apesar deste nome árabe, sua nacionalidade era **brasileira**.

Ainda pequeno mudou-se com sua família para **Queluz**, em São Paulo, onde passou sua infância. Julio Cesar morava perto de um rio e tinha em seu quintal uma coleção de **sapos**. O mais famoso era o **Monsenhôr**. O pai de Julio Cesar queria que ele fosse **militar**. Ele não foi. Ele formou-se em **engenharia**, foi pesquisador, escritor, editor e exerceu a profissão de **professor de matemática**. Ele também viajava pelo Brasil dando cursos e **palestras**.

Desde criança, Julinho gostava de escrever. Aos 12 anos fez sua primeira publicação: a Revista **Erre**. Ao longo de sua vida, Julio Cesar escreveu muitos livros sobre Matemática e contos sobre a cultura **árabe**, da qual foi grande estudioso. O seu livro mais famoso é “**O Homem que Calculava**”

Julio Cesar foi um professor diferente de outros professores de sua época. Ele ensinava matemática de um jeito original e criativo. Com ele a matemática era **divertida** e curiosa. Julio Cesar de Mello e Souza é considerado um **precursor** da Educação Matemática.

Desafios

O homem que calculava tinha um companheiro de viagem e os dois, atravessando um deserto, encontraram outro viajante quase a morrer de fome. O homem que calculava e seu companheiro de viagem tinham oito pães. O homem que calculava repartiu igualmente os oito pães entre eles três. Como será que ele fez isso? Quanto de pão cada um recebeu?

(TAHAN, M. **O homem que calculava**. Rio de Janeiro: Record, 2015, p. 24)

Os quatro quatros

(...) — Repare que a tenda desse mercador é intitulada “Os quatro quatros”. Há nisso tudo espantosa coincidência digna de atenção.

— Coincidência? Por quê?

— Ora, bagdali — retornou Beremiz —, a legenda que figura nesse quadro recorda uma das maravilhas do Cálculo: podemos formar um número qualquer empregando quatro quatros!

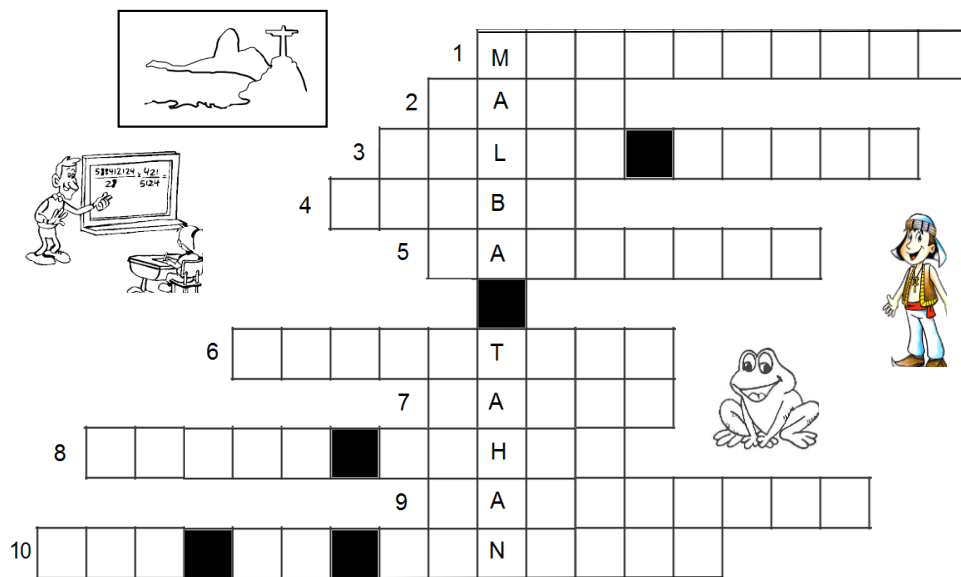
E antes que eu o interrogasse sobre aquele enigma, Beremiz explicou, riscando na areia fina que cobria o chão:

— Quer formar o zero? Nada mais simples. Basta escrever: $44 - 44$ (...)

E você? Consegue formar os números de 1 a 10 usando quatro quatros?

(TAHAN, M. **O homem que calculava**. 87ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2015, p. 46.)

CRUZA MALBA



- 1 – Foi professor de _____.
- 2 – Julio Cesar de Mello e Souza nasceu no dia 6 de _____ de 1895.
- 3 – O nome verdadeiro de Malba Tahan era _____.
- 4 – Julio Cesar foi um estudioso da cultura _____.
- 5 – No dia 6 de maio é comemorado o Dia _____ da Matemática.
- 6 – Julio Cesar tornava a matemática _____ e curiosa.
- 7 – Ele tinha uma coleção de _____.
- 8 – O dia Nacional da Matemática é em homenagem a _____.
- 9 – Julio Cesar viajava pelo Brasil dando cursos e _____.
- 10 – Julio Cesar nasceu na cidade do _____.

CAÇA MALBA

H	K	P	C	O	E	L	X	H	S	Z	P	U	M	Q
O	M	V	B	S	Q	A	E	Y	R	T	W	B	I	U
M	R	F	J	O	R	Z	E	D	S	Q	G	A	L	E
E	P	R	O	F	E	S	S	O	R	T	Y	S	I	L
M	M	T	D	O	I	R	T	H	F	Q	K	I	T	U
Z	D	E	N	G	E	N	H	A	R	I	A	G	A	Z
U	T	D	A	H	B	R	A	S	I	L	E	I	R	A
K	P	F	S	J	Q	I	E	R	R	E	B	D	H	P
X	J	M	O	N	S	E	N	H	O	R	R	D	B	U
W	R	A	G	M	P	R	E	C	U	R	S	O	R	Z

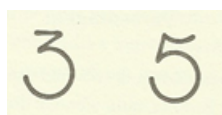
- 1 – Nome da primeira revista que escreveu, aos 12 anos. Também é o nome de uma letra do alfabeto. _____.
- 2 – Passou a infância na cidade de _____.
- 3 – Formou-se em _____, mas exerceu a profissão de _____ de matemática.
- 4 – O nome do seu sapo mais famoso era _____.
- 5 – Malba Tahan era de nacionalidade _____.
- 6 – Foi um _____ da Educação Matemática.
- 7 – Seu livro mais famoso é O _____ que calculava.
- 8 – Seu pai queria que ele fosse _____.

Respostas dos desafios

1 - A herança do fazendeiro



2 - Três em cinco



Coloque o lápis no ponto de partida e prolongue a reta no sentido indicado pelas setas até atingir o ponto de fechamento; aí chegando, completa-se o algarismo 5 com o traço superior”.

3 - 8 pães para 3 homens



Cada um recebeu 2 pães inteiros e 2/3 de pão

4 - Formando os números de 0 a 10 com 4 quatros

$$(4 \div 4) \times 4 - 4 = 0 \quad 44 \div 44 = 1 \quad (4 \div 4) + (4 \div 4) = 2 \quad (4 + 4 + 4) \div 4 = 3$$

$$(4 - 4) \times 4 + 4 = 4 \quad (4 \times 4) + 4 \div 4 = 5 \quad (4 + 4) \div 4 + 4 = 6 \quad (4 + 4) - (4 \div 4) = 7$$

$$(4 \times 4) - 4 - 4 = 8 \quad (4 \div 4) + 4 + 4 = 9 \quad (44 - 4) \div 4 = 10$$

Para saber mais sobre Malba Tahan acesse o site oficial: www.malbatahan.com.br

Visite o site do PSiem-GEPEMAI

<https://www.cempem.fe.unicamp.br/gepema/sobre-nos>