

Uma raiz diferente



EDIÇÃO **REFORMULADA**

Uma raiz diferente
© Luzia Faraco Ramos, 1987

Gerente editorial	Fernando Paixão
Editora	Claudia Morales
Editora assistente	Shirley Gomes
Minialmanaque	Ernesto Rosa
Preparadora	Maria Sylvia Corrêa
Coordenadora de revisão	Ivany Picasso Batista
Revisoras	Carla Mello Moreira
	Cátia de Almeida
	Luciene Ruzzi Brocchi

Arte	
Projeto gráfico e editoração eletrônica	Homem de Melo & Troia Design
	Eduardo Rodrigues
Editora	Suzana Laub
Editor assistente	Antonio Paulos
Bonecos em massinha	Patrícia Lima
Ilustrações do Minialmanaque	Marcelo Pacheco
Fotos dos bonecos	Thales Trigo

Agradecemos a Luiz Galdino e Nilson Joaquim da Silva pelas sugestões e apoio editorial.

A autora agradece à Itograss que, gentilmente, lhe forneceu importantes informações e orientações sobre o cultivo de grama.

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA FONTE
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

R144r

Ramos, Luzia Faraco
Uma raiz diferente / Luzia Faraco Ramos ; ilustrações Cris e Jean. - 13.ed. - São Paulo : Ática, 2001.
88p. : il. - (A descoberta da matemática)

Inclui apêndice: Minialmanaque
Contém suplemento de atividades
ISBN 978-85-08-08036-6

1. Raízes numéricas - Literatura infantojuvenil.
2. Matemática - Literatura infantojuvenil. 3. Literatura infantojuvenil brasileira. I. Cris (Ilustrador). II. Jean (Ilustrador). III. Título. IV. Série.

11-4857 CDD: 028.5
CDD: 087.5

ISBN 978 85 08 08036-6 (aluno)
ISBN 978 85 08 08037-3 (professor)

2012
13ª edição
10ª impressão
Impressão e acabamento:

Todos os direitos reservados pela Editora Ática
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400 – CEP 02909-900 – São Paulo, SP
Atendimento ao cliente: 4003-3061 – atendimento@atica.com.br
www.atica.com.br – www.atica.com.br/educacional

IMPORTANTE: Ao comprar um livro, você remunera e reconhece o trabalho do autor e o de muitos outros profissionais envolvidos na produção editorial e na comercialização das obras: editores, revisores, diagramadores, ilustradores, gráficos, divulgadores, distribuidores, livreiros, entre outros. Ajude-nos a combater a cópia ilegal! Ela gera desemprego, prejudica a difusão da cultura e encarece os livros que você compra.



Uma raiz diferente

Luzia Faraco Ramos

Matemática e
psicopedagoga

Ilustrações
Cris e Jean

ea
editora ática



As mil e uma equações

Ernesto Rosa
equações de 2º grau

Aventura decimal

Luzia Faraco Ramos
números decimais

Como encontrar a medida certa

Carlos Marcondes
perímetros, áreas e volumes

Em busca das coordenadas

Ernesto Rosa
gráficos

Encontros de primeiro grau

Luzia Faraco Ramos
equações de 1º grau

Frações sem mistérios

Luzia Faraco Ramos
frações: conceitos fundamentais
e operações

Geometria na Amazônia

Ernesto Rosa
construções geométricas

História de sinais

Luzia Faraco Ramos
conjunto dos números inteiros

Medir é comparar

Cláudio Xavier da Silva e
Fernando M. Louzada
construção de um sistema de medidas

O código polinômio

Luzia Faraco Ramos
polinômios

O que fazer primeiro?

Luzia Faraco Ramos
expressões numéricas

O segredo dos números

Luzia Faraco Ramos
sistemas de contagem
(em diversas bases/decimal)
e potenciação

Saída pelo triângulo

Ernesto Rosa
semelhança de triângulos

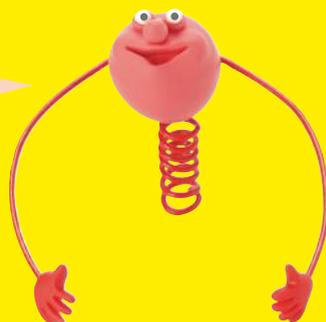
Uma proporção ecológica

Luzia Faraco Ramos
razão, regra de três e porcentagem

Uma raiz diferente

Luzia Faraco Ramos
raiz quadrada e raiz cúbica

Olá! Nós somos os
mascotes da série
A Descoberta da Matemática
e vamos levar você para
uma cidadezinha
encantadora!



Enquanto o pessoal planta
grama e se entende com os números
triangulares e quadrados, nós faremos
um resumo das descobertas de Luís,
Mônica e dos alunos da
Escola do Sapé.

E, no final do livro, um
Minialmanaque instigante e
cheio de curiosidades vai ajudá-lo
a saber ainda mais sobre raiz
quadrada e raiz cúbica.



Boa leitura!

Sumário

1 O campo e a cidade	9
2 Uma nova experiência	13
3 Os seixos que formam quadrados	18
4 Procurando respostas	22
5 Rumo à Grécia antiga	28
6 Aprendendo com quadrados	33
7 As raízes dos quadrados	39



Luis e Mônica



Lúis e Lúcia

8	A chegada do grupo Terra Viva	43
9	A gincana cultural	47
10	O chá verde de Ouro Verde	55
11	As verdadeiras raízes	59
12	As outras raízes	66
13	O encontro	71
14	A grama e as raízes	74
	<i>Minialmanaque</i>	79

1

O campo e a cidade

Faltavam poucos meses para terminar o ano, mas Luís preferia que o tempo não passasse. Gostaria de poder continuar naquela vida que vinha levando. Morava com os avós, pessoas simples, que lidavam com o cultivo de grama, e estudava na Escola do Sapé, em Ouro Verde.

Só começara a frequentar a escola aos 13 anos, pois, onde tinham morado antes disso, não havia escola. Agora, já era um rapaz. Estava terminando o quinto ano e logo faria 17 anos.

Na zona rural, a escola é diferente; possui apenas uma classe. Crianças de diferentes idades e anos estudam juntas. A Escola do Sapé era assim, só formava os alunos até o quinto ano do Ensino Fundamental. Depois disso, eles deveriam continuar os estudos na cidade.



Naquela manhã, a professora foi surpreendida com um pedido de Luís:

— Lúcia, posso voltar para a escola no ano que vem? Eu ajudo as crianças! Você diz que estou muito bem, que sei explicar... Por favor, me deixe vir para as aulas!

Lúcia ficou sem saber o que responder. Ele precisava de uma oportunidade para continuar a estudar, era muito inteligente, esperto, criativo, colaborador... o melhor aluno que ela já havia tido. Permanecendo ali, daria continuidade ao trabalho no sítio de seus avós. Mas, se conseguisse prosseguir com os estudos, poderia voltar mais tarde com alguma profissão ligada à terra, que era do que ele mais gostava.

Luís tinha muitos interesses, mas se dedicava principalmente a duas coisas: lidar com a terra e com as crianças, com as quais havia convivido nos últimos quatro anos. Naquela região, praticamente não havia jovens, por isso não tinha amigos de sua idade, nem sabia quais seriam os interesses e as conversas dos jovens da idade dele.

Pensando sobre a realidade de Luís, a professora decidiu chamar seus avós para uma conversa. Ela explicou tudo, mas eles também não sabiam o que fazer.

— A gente não tem como mandar o Luís estudar na cidade. Nós vivemos da terra, não podemos morar em outro lugar. Muito menos mandar ele para outra cidade — explicou dona Benedita, acrescentando, em seguida: — E acho que não saberia viver sem ele. Quem sabe, mais adiante... O nosso sítio vai ficar para ele mesmo...

Seu João, o marido, ouviu a explicação da mulher e complementou:

— Eu não tenho nada contra ele ir estudar na cidade. Ia achar até muito bom se a gente pudesse, mas se ficar por aqui também tá bom!

A professora pensou por alguns segundos e propôs:

— Se eu encontrar uma forma de ajudar o Luís, posso contar com vocês?

— Claro, professora! — disse seu João.