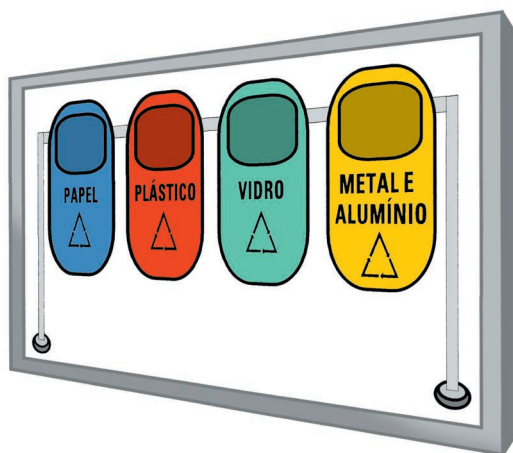


Uma proporção ecológica



EDIÇÃO **REFORMULADA**

Uma proporção ecológica
© Luzia Faraco Ramos, 1994

Diretor editorial	Fernando Paixão
Editora	Claudia Morales
Editora assistente	Shirley Gomes
Minialmanaque	Ernesto Rosa
Preparadora	Carla Mello Moreira
Coordenadora de revisão	Ivany Picasso Batista
Revisoras	Carla Mello Moreira
	Luciene Ruzzi Brocchi
	Rita Costa

ARTE

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

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

A autora agradece as seguintes colaborações:

Limpurb (Departamento de Limpeza Urbana) — www.limpurb.sp.gov.br
USP Recicla — www.inovacao.usp.br/recicla
Recicle Milhões de Vidas — www.reciclevidas.org.br
CEMPRE — www.cempre.org.br
Apliquim — www.apliquim.com.br

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

R144p
21.ed.

Ramos, Luzia Faraco

Uma proporção ecológica / Luzia Faraco Ramos; ilustrações Robson. - 21.ed. - São Paulo : Ática, 2002.
80p. : il. - (A descoberta da matemática)

Inclui apêndice: Minialmanaque
Contém suplemento de atividades
ISBN 978-85-08-08207-0

1. Proporção - Literatura infantojuvenil. 2. Matemática - Literatura infantojuvenil. 3. Literatura infantojuvenil brasileira. I. Araújo, Robson Alves de. II. Título. III. Série.

11-4320

CDD: 028.5
CDU: 087.5

ISBN 978 85 08 08207-0 (aluno)

CL 732129
CAE 218632

2019

21ª edição

18ª impressão

Impressão e acabamento:

Todos os direitos reservados pela Editora Ática S.A.

Avenida das Nações Unidas, 7221

Pinheiros – São Paulo – SP – CEP 05425-902

Atendimento ao cliente: (0xx11) 4003-3061 – atendimento@aticascipione.com.br

www.coletivoleitor.com.br

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 proporção ecológica

Luzia Faraco Ramos

Matemática e
psicopedagoga

Ilustrações
Robson

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

Encontros de primeiro grau

Luzia Faraco Ramos
equações de 1º grau

Frações sem mistérios

Luzia Faraco Ramos
frações: conceitos fundamentais
e operações

História de sinais

Luzia Faraco Ramos
conjunto dos números inteiros

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

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 acompanhar você na Semana Mundial do Meio Ambiente.

Mari, Isabela, Lina, Roberto, Pedro e Gustavo são responsáveis por orientar as pessoas sobre a coleta seletiva de lixo numa cidade do interior. Com eles, você vai descobrir quanta economia se pode fazer usando lixo!



E o **Minialmanaque**, no final do livro, traz várias curiosidades matemáticas e desafios interessantes para você!



**Boa
leitura e...
divirta-se!**

Sumário



Gustavo



Pedro



Lina

1	Projeto Vida	9
2	Mobilizando a cidade	13
3	Apresentando a pesquisa	18
4	Aprendendo sozinhos	23
5	Suspeitas	29
6	Os pintores matemáticos	32
7	Fazendo as pazes	35



Isabela



Roberto



Mari

8	Será que o feijão vai dar?	39
9	Cuidando do meio ambiente	49
10	O fim de semana	54
11	O sumiço	64
12	O culpado	66
	<i>Minialmanaque</i>	71

1

Projeto Vida

Aquela seria a primeira vez que Mari viajava sem a família. Por isso, na véspera da partida, havia em sua casa uma mistura de apreensão e comemoração.

— Ai, filha, ainda não consigo me acostumar com a ideia de que você vai viajar sem nós...

— A gente vai se divertir, mãe! O pessoal do projeto é muito legal. E não se esqueça de que, em todo o mundo, milhares de jovens vão participar da Semana Mundial do Meio Ambiente.

— Nós estamos orgulhosos de você, filha — disse o pai, abraçando-a, carinhosamente, entre uma garfada e outra de pizza.

Após o jantar, entre uma ida e outra à cozinha, Mari viu a mãe dobrando a embalagem da pizza:

— Mãe, o que você está fazendo?

— O que você me ensinou... separando o papelão para a reciclagem!

— Mas tem de ser papel limpo! Só dá para aproveitar a parte de cima, a de baixo está engordurada.

A garota pegou o saco e falou:

— Coloque a tampa da pizza aqui... Vou amassar as latinhas de refrigerante pra ocupar menos espaço.

— Mari, você sabia que cada latinha de alumínio reciclada economiza energia elétrica equivalente ao consumo de um aparelho de televisão ligado durante três horas?!

— Sabia, papai. E você aprendeu isso lendo no meu caderno...
— respondeu ela, rindo.

O pai também riu enquanto lavava uma garrafa de vinho vazia. Naquela casa, todos haviam aderido à coleta seletiva de lixo. A grande incentivadora, no entanto, havia sido a garota.



— Bem, agora que já está tudo arrumado, podemos ir dormir. Quero que esteja descansada para a sua viagem amanhã, querida — e a mãe se despediu, dando-lhe um beijo.

Pela manhã, Mari juntou-se às amigas Lina e Isabela. De longe, com seus chapéus coloridos e suas mochilas, mais pareciam as tartarugas ninjas. Ao passarem por três rapazes sentados na calçada, ouviram o comentário:

— Essas meninas vão precisar de um ônibus só pra bagagem.

Mari retrucou no ato:

— Se acha que é muita coisa, por que não ajuda?

— Está vendo? Quem mandou provocar as meninas? — repreendeu Gustavo.

— Puxa, Roberto, dê um tempo! Não vamos arranjar confusão, tá? — completou Pedro.

— Qual é, gente? Eu só fiz um comentário!

Naquele instante, ouviram uma voz chamando:

— Atenção, pessoal, venham todos para cá.

Era Gabriel, biólogo e coordenador do Projeto Vida. Sua tarefa era despertar nos jovens o respeito pela natureza, a preocupação com a conservação do meio ambiente e, acima de tudo, criar uma consciência que levasse a uma qualidade de vida melhor.

— Vamos passar os próximos vinte dias juntos — começou Gabriel — e pesquisar sobre coleta seletiva de lixo. Vocês vão conhecer outros pesquisadores ligados a projetos diferentes. Assim, todos terão oportunidade de aprender e ensinar.

Enquanto ele falava, Isabela cochichava com as amigas:

— Que gato!

— Isabela!

— Ela tem razão, Lina — interveio Mari.

Indiferente aos comentários, o coordenador prosseguia:

— Hoje vamos passar o dia inteiro no micro-ônibus. O sítio Jari fica na divisa do estado; portanto, preparem-se para um longo