

The background is a complex, abstract composition of various mathematical symbols and geometric shapes. It features a mix of colors including teal, orange, yellow, and red. Symbols like the Greek letter sigma (Σ), the Greek letter kappa (κ), and the Greek letter lambda (λ) are visible. There are also various numbers and letters, some in white and some in color, scattered throughout the scene. The overall effect is one of dynamic, interconnected mathematical concepts.

Matemática em cenários poéticos

Marcos Antônio Leães de Araújo

EDITORA RECANTO DAS LETRAS

The background is a complex, layered composition of various elements. It features a dark, textured surface with numerous white and light gray elements. These include mathematical symbols such as the Greek letter sigma (Σ), the Greek letter pi (π), and the Greek letter phi (ϕ). There are also various geometric shapes, including cubes, pyramids, and spheres, some of which are semi-transparent. The overall aesthetic is one of mathematical precision and artistic abstraction, with a focus on light and shadow.

Matemática em cenários poéticos

Marcos Antônio Lenes de Araújo

EDITORA RECANTO DAS LETRAS

The background of the cover is a light gray collage of various elements. It includes large, semi-transparent letters such as 'C', 'A', 'P', 'J', 'Q', 'a', and 'o'. There are also geometric shapes like triangles and rectangles, some of which are tilted. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on typography and abstract design.

Matemática em
cenários poéticos

Marcos Antônio Lenes de Araújo

EDITORA RECANTO DAS LETRAS

© Marcos Antônio Lenes de Araújo

Editora Recanto das Letras
editorarecantodasletras.com.br

Coordenadora editorial: Cassia Oliveira
Revisão do texto: Maciel Salles
Diagramação: Michael Vasconcelos
1ª edição – dezembro de 2019

Todos os direitos reservados.
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação de direitos autorais. (Lei 9.610/98)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Angélica Ilacqua CRB-8/7057

Araújo, Marcos Antônio Lenes de
Matemática em cenários poéticos / Marcos Antônio Lenes de Araújo. --
São Paulo : Recanto das Letras, 2019.
44 p.

ISBN: 978-85-7142-050-2

1. Poesia brasileira 2. Matemática - Poesia brasileira I. Título

19-2074

CDD B869.1

Índices para catálogo sistemático:

1. Poesia brasileira

Epígrafe

Aqueles que buscam a realização de seus projetos de vida por meio do trabalho e da dedicação poderão encontrar, durante sua caminhada profissional, grandes obstáculos e desafios. Contudo, se tiverem seus valores humanos bem construídos, saberão encontrar as referências e as forças necessárias para reinventar suas próprias existências e, assim, criar as estratégias mais adequadas para vencer as incertezas da vida e transformar suas trajetórias em cenários de autossuperação.

O autor

Dedico este livro a todos os professores de matemática que consideram a leitura uma oportunidade para conhecer novas ferramentas de ensino-aprendizagem e buscam referências para suas formações e qualificações profissionais; pois, dessa forma, fazem da educação matemática, não somente a sua profissão, mas também um caminho de possibilidades para o desenvolvimento de competências e habilidades, tornando-se aptos a resolver as equações e desafios mais importantes de suas vidas.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus pela força, coragem e disposição que me oferece todos os dias para lutar pela vida com dignidade, fazendo de cada momento uma oportunidade a fim de crescer como cidadão e como profissional, estando preparado para enfrentar com entusiasmo e tranquilidade os mais intensos desafios do mundo moderno.

Agradeço em especial aos meus pais, Antônio Ferreira de Araújo e Matilde Lenes de Araújo, irmãos e parentes, que, mesmo de longe, conseguem me incentivar na luta pelo alcance de meus objetivos, preservando os meus valores e conquistando com muito esforço e dedicação um espaço para viver e atuar com cidadania e honestidade.

Agradeço aos meus avós maternos Oscar Simião de Lira (*in memoriam*) e Leonor Lenes de Lira (*in memoriam*) pelo amor e carinho que me ofereceram e pelas valiosas orientações que me proporcionaram. Aos meus avós paternos José Ferreira da Silva (*in memoriam*) e Djanira Ferreira de Araújo (*in memoriam*) pela luta e pelo trabalho, que construíram o meu referencial de vida, agradeço de todo o meu coração.

Às minhas tias-avós Antônia Vicentina de Araújo (*in memoriam*), Ginaldi Maria de Araújo (*in memoriam*) e Maria da Saúde de Araújo (*in memoriam*), que me ensinaram que a

educação é o caminho para o desenvolvimento humano e que os sonhos são realizados com trabalho, dedicação e dignidade, deixo aqui a mais intensa gratidão por todo o apoio que me ofereceram ao longo de suas vidas.

A todos os professores de matemática que têm como missão ensinar as mais importantes equações e diagramas, solucionando os problemas e desafios matemáticos e guiando os seus alunos com respeito e compromisso pelos caminhos mais inspiradores da compreensão, deixo aqui os meus mais sinceros agradecimentos.

Sumário

Prefácio	13
Apresentação	15
Um desenho matemático	16
A matemática financeira em seus múltiplos cenários	18
Modelagem matemática: um cenário de descobertas	20
Viajando em versos pela geometria analítica	22
Contemplando a matemática empresarial	24
Cálculo em poesia	26
Os egípcios e a matemática	28
Matemática e tecnologia em versos futuristas	30
A qualidade sob um olhar matemático	32
Geometria e perfeição	35
Raciocínio lógico: uma ferramenta diferente de usar a matemática e tomar decisões mais assertivas	36
Um olhar dinâmico sobre a matemática	39
Sobre o autor	41

Prefácio

Matemática em cenários poéticos expressa de forma criativa e dinâmica uma ciência repleta de significados, aplicações e interpretações que podem despertar no leitor o interesse e a curiosidade em conhecer um universo fascinante constituído por números, estimulando a compreensão de conceitos através da descoberta de novas formas de aprendizagem.

São versos simples, mas que expressam um olhar inovador sobre a matemática, demonstrando, por meio de um cenário inspirador, grandes possibilidades de poetização, privilegiando a expressividade e as relações com o cotidiano.

Nas ideias e nuances de cada poesia, encontram-se a essência e o sentido de um conhecimento singular que enobrece a ciência e pode servir de orientação para muitas conquistas e realizações educativas com o ensino da matemática.

É nesse alvorecer de conhecimentos matemáticos que novas concepções pedagógicas ganham vida e espaço, oferecendo subsídios para a interação, a reflexão, o debate e a discussão de importantes temas, tendo a criatividade, a tecnologia e o aperfeiçoamento contínuo como elementos norteadores para o desenvolvimento de novas potencialidades didáticas.

É a matemática vista com um olhar de renovação, motivação e dinamismo, reconhecendo a importância das novas realidades educativas, fruto das mudanças e transformações do mundo globalizado.

O autor

Apresentação

Prezados leitores,

O universo dos conhecimentos matemáticos é amplo e oferece grandes oportunidades para a inovação e construção de estratégias didáticas que desenvolvam o raciocínio matemático. Através destes cenários poéticos, é possível explorar significados e orientar caminhos rumo a uma Matemática que valorize a discursividade, a fim de que a imaginação construa, com bom senso e racionalidade, modelos matemáticos que expressem a compreensão, a discussão e a conexão da matéria com outras áreas do conhecimento humano.

Nesse sentido, a ciência dos números, da lógica e do raciocínio pode encontrar, por meio da poesia, novos horizontes de aprendizagem, possibilitando o desenvolvimento de atitudes humanas voltadas à investigação e à descoberta de maneiras mais interessantes de aplicar os conceitos estudados e resolver diferentes desafios.

Este livro é um convite para a poetização de uma Matemática que busca se aproximar cada vez mais do cotidiano das pessoas e atender as constantes mudanças do mundo moderno, instigando o leitor a compartilhar de algumas experiências, ideias e inspirações de um professor que acredita em um sonho: que o mundo veja a Matemática não apenas como um instrumento para o exercício da cidadania, mas como uma ferramenta que encante, motive, ajude, emocione e fascine todas as pessoas que dela se utilizem.

O autor

Um desenho matemático

Quando o sol começar a nascer
E as ideias começarem a surgir
Os mistérios da matemática
Poderei então descobrir

Viajando em meus pensamentos
Muitas respostas encontrei
Na busca pelo entendimento
Uma viagem que sempre busquei

Ao olhar para o céu azulado
Vejo os primeiros raios de sol despontar
Uma imagem que me deixou fascinado
E aos poucos pôde me iluminar

Ao pegar o lápis e o papel
Inspirado começo a desenhar
Uma reta tangente a uma curva
E muitos diagramas para contemplar

Na simplicidade daquela figura
A matemática eu queria mostrar
De um jeito mágico e diferente
Que todos pudessem gostar

Números, formas e medidas
Usados com tanta frequência
Construíram uma singela imagem
Mostrando a beleza de uma grande ciência

O conhecimento e a criatividade
Com um pouco de inspiração
É a chave desse grandioso mundo
Um belo exercício para imaginação

Ao terminar aquele desenho
Parei um pouco e pensei:
Teria conseguido expressar
A matemática que sempre sonhei?

Um desenho simples, mas importante
Que só fez me engrandecer
Contemplando a beleza do universo
E o sentido da matemática entender

A matemática financeira em seus múltiplos cenários

Os acréscimos e os descontos consecutivos
Em diversos cenários de problematização
Dos juros simples aos juros compostos
Compreender os sistemas de amortização

Richard Price consegue estabelecer
Um importante método para calcular
A amortização de empréstimos para obter
Que prestações iguais podem-se determinar

Observações sobre pagamentos remissivos
Uma obra que trouxe grandes compreensões
Oferecendo à matemática diversos benefícios
Trazendo aos negócios muitas aplicações

A matemática financeira, assim pode mostrar
Os seus múltiplos cenários de investigação
E a educação poder melhorar
Com novas maneiras de interpretação

Adentrar no cenário financeiro
Conhecer um pouco de economia
Refletir sobre a atualidade
Buscando equilíbrio e harmonia

A educação financeira pode orientar
Um imenso universo para observação
Conhecimentos financeiros para utilizar
Caminhos mais seguros para decisão

Realizar escolhas conscientes
O seu dinheiro saber utilizar
Construir um planejamento financeiro
E assim analisar o quanto pode poupar

Decisões de poupança e investimento
Analisando receitas e despesas
Diferenciando necessidades de desejos
São atitudes de grande riqueza

Será a matemática no planejamento
Ou é a psicologia econômica entrando em ação?
Escolha um outro cenário
Que eu vou encontrar uma aplicação!

A linguagem poética é rica em harmonia e expressividade e pode proporcionar à Matemática os mais fascinantes recursos de aprendizagem, dando significado e sentido às equações, gráficos e operações na representação de diferentes situações do cotidiano.

É através do conhecimento, da poeticidade e da argumentação que se oferece novas possibilidades para pensar, compreender e interpretar os problemas e desafios do mundo moderno. Somente assim se pode encontrar soluções criativas dentro de um cenário poético potencializador da criticidade humana e promover mudanças efetivas na forma de conhecer e utilizar a linguagem para estabelecer relações com as mais diferentes grandezas.

Desejo que cada palavra aqui escrita seja uma oportunidade para fazer do conhecimento matemático um valioso instrumento de percepção do mundo, tendo o raciocínio lógico e a interpretação como referenciais para o desenvolvimento de competências e habilidades na formação plena de um ser humano.

O autor

EDITORA RECANTO DAS LETRAS

