

Este não é apenas um livro para ser lido — é também um espaço de encontro, escuta, escrita e inspiração.

Ao final dos capítulos 2 a 15, há um espaço reservado para que você possa registrar suas impressões ou resolver os desafios propostos pelas professoras. Já nos capítulos finais, o convite se amplia: são atividades interativas pensadas especialmente para provocar reflexões, despertar identificação e inspirar novas histórias. É uma leitura que se transforma em diálogo — entre as trajetórias que você encontra aqui e aquela que você está construindo.



ELAS CONTAM E ENCANTAM

Mulheres na Matemática da UFPR

Organização: Paula Rogeria Lima Couto



ELAS CONTAM E ENCANTAM

Mulheres na Matemática da UFPR

Paula Rogeria Lima Couto (Organizadora)



CRÉDITOS EDITORAIS

Título do livro: Elas Contam e Encantam: Mulheres na Matemática da UFPR

Organização, edição e editoração: Paula Rogeria Lima Couto

Autoras dos capítulos:

Adriana Luiza do Prado - Capítulo 2
Denise de Siqueira - Capítulo 3
Elisângela de Campos - Capítulo 4
Elizabeth Wegner Karas - Capítulo 5
Evelin Heringer Manoel Krulikovski - Capítulo 6
Florinda Katsume Miyaoka - Capítulo 7
Gisele Teixeira Paula - Capítulo 8
Lucelina Batista dos Santos - Capítulo 9
Mael Sachine - Capítulo 10
Maria Eugênia Martin - Capítulo 11
María Rosario Astudillo Rojas - Capítulo 12
Paula Rogeria Lima Couto - Capítulos 1, 13, 16 ao 23
Tanise Carnieri Pierin - Capítulo 14
Ximena Mujica Serdio - Capítulo 15

Fotos e informações biográficas:

As fotos que acompanham cada capítulo foram gentilmente cedidas pela própria autora do capítulo e utilizadas com autorização para esta publicação, bem como as informações sobre sua história.

Projeto gráfico e editoração: Paula Rogeria Lima Couto

Plataforma de editoração: Canva

Capa: Projeto de Paula Rogeria Lima Couto. A imagem dos semblantes femininos foi gerada pela ferramenta Mídia Mágica do Canva.

Apoio institucional: Departamento de Matemática - DMAT/ UFPR e PROEC/UFPR

Projeto vinculado: Matematicativa: Edição 2024 (Projeto de Extensão do DMAT/EXATAS/UFPR)

Publicação: Curitiba, Paraná, Brasil – 2025

e-ISBN: 978-65-5458-382-4

Direitos autorais: © 2025 pelas autoras.

Licença: Distribuição gratuita para fins educacionais. Esta obra está licenciada sob a Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).

Você pode copiar, redistribuir e adaptar o conteúdo, desde que mencione a autoria original e não use para fins comerciais. Para ler a licença completa, acesse: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pt>

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

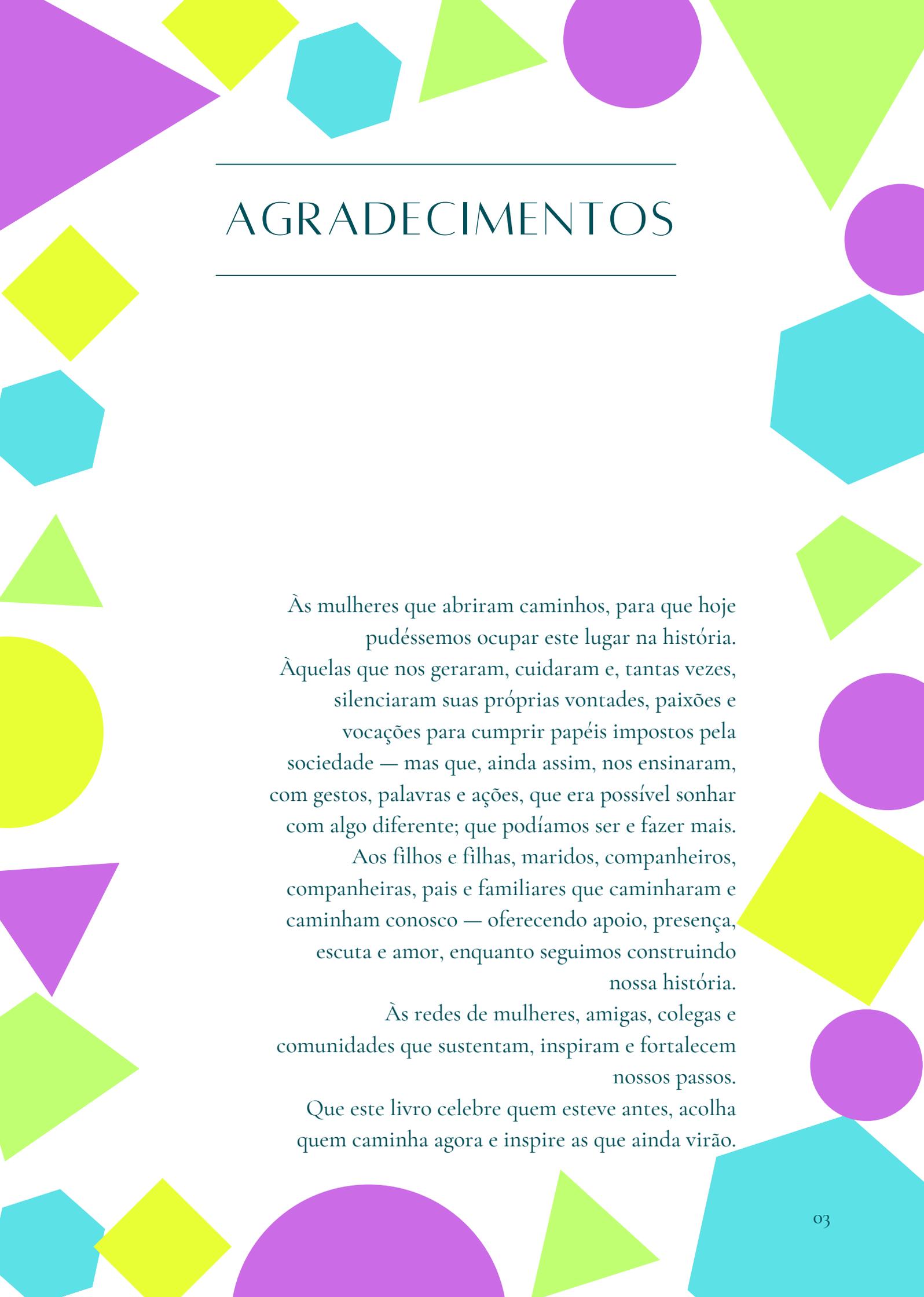
E37 Elas contam e encantam: mulheres na matemática da UFPR.
[recurso eletrônico] / Paula Rogeria Lima Couto (Organizadora). –
Curitiba: UFPR, 2025.
73 p. : il. color.

Projeto de Extensão do DMAT/EXATAS/UFPR.

e-ISBN 978-65-5458-382-4

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Mulheres na matemática. I.
Universidade Federal do Paraná. II. Couto, Paula Rogeria Lima
(Org.). III. Título.

CDD. 510.82



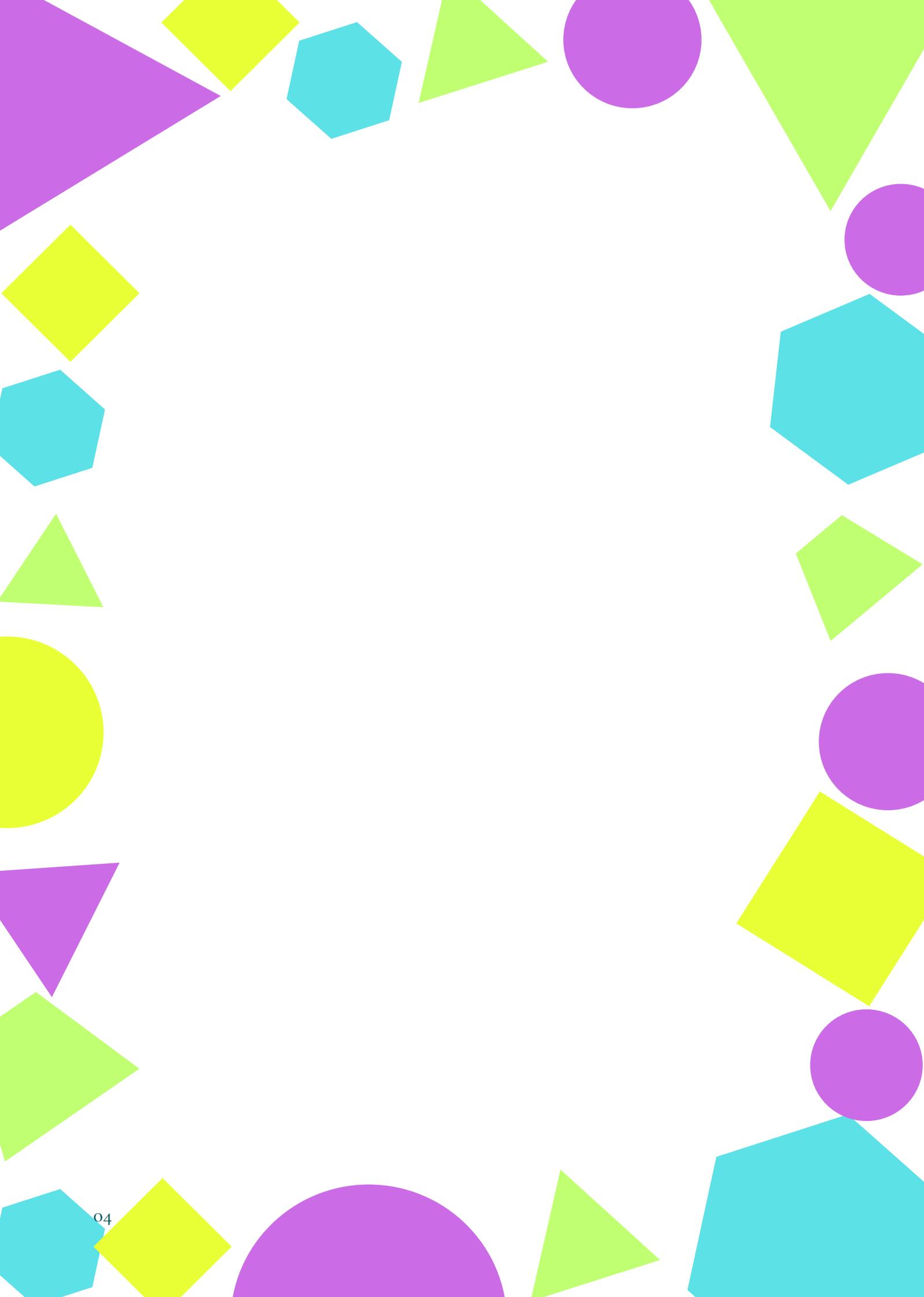
AGRADECIMENTOS

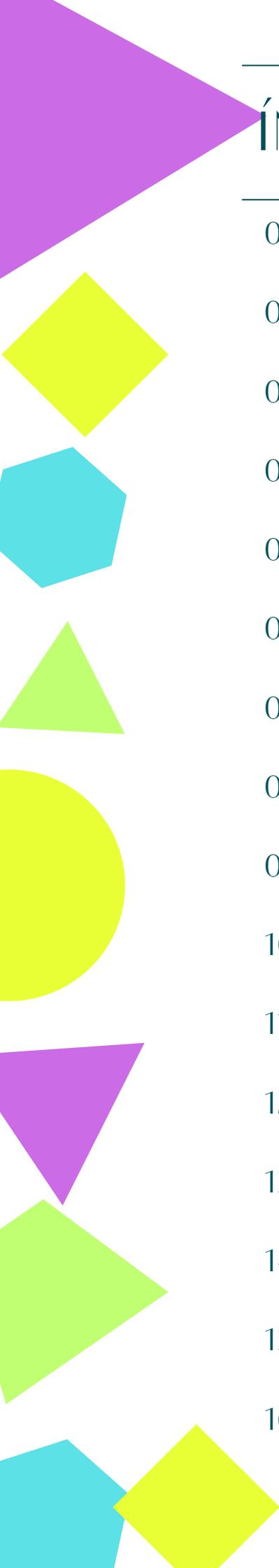
Às mulheres que abriram caminhos, para que hoje pudéssemos ocupar este lugar na história. Àquelas que nos geraram, cuidaram e, tantas vezes, silenciaram suas próprias vontades, paixões e vocações para cumprir papéis impostos pela sociedade — mas que, ainda assim, nos ensinaram, com gestos, palavras e ações, que era possível sonhar com algo diferente; que podíamos ser e fazer mais.

Aos filhos e filhas, maridos, companheiros, companheiras, pais e familiares que caminharam e caminham conosco — oferecendo apoio, presença, escuta e amor, enquanto seguimos construindo nossa história.

Às redes de mulheres, amigas, colegas e comunidades que sustentam, inspiram e fortalecem nossos passos.

Que este livro celebre quem esteve antes, acolha quem caminha agora e inspire as que ainda virão.





ÍNDICE

01	Apresentação da Organizadora.....	07
02	Adriana Luiza do Prado	09
03	Denise de Siqueira.....	13
04	Elisângela de Campos.....	17
05	Elizabeth Wegner Karas.....	21
06	Evelin Heringer Manoel Krulikovski.....	25
07	Florinda Katsume Miyaoka.....	29
08	Gisele Teixeira Paula.....	33
09	Lucelina Batista dos Santos.....	37
10	Mael Sachine.....	41
11	Maria Eugênia Martin.....	45
12	María Rosario Astudillo Rojas.....	49
13	Paula Rogeria Lima Couto.....	53
14	Tanise Carnieri Pierin.....	57
15	Ximena Mujica Serdio.....	61
16	Mulheres que Marcaram a Matemática.....	65

17	Uma Mulher Matemática que me Inspira.....	67
18	A Matemática nos Livros e nas Telas.....	68
19	Carta para o Futuro	69
20	Minhas Aventuras Matemáticas.....	70
21	Aqui Eu Posso Estudar Matemática.....	71
22	Nem Tudo são Flores.....	72
23	Vozes que Iluminam	73

APRESENTAÇÃO DA ORGANIZADORA

Este livro é um tributo às mulheres que constroem e compartilham conhecimento matemático. Foi pensado como parte das comemorações do **12 de maio — Dia das Mulheres na Matemática**, uma data internacional que homenageia a matemática iraniana **Maryam Mirzakhani** (1977–2017), primeira e única mulher a receber a Medalha Fields, considerada o “Nobel da Matemática”. Celebrado em diversos países desde 2019, esse dia convida a reconhecer, visibilizar e valorizar as trajetórias femininas na matemática.

Ao longo dos capítulos, conhecemos professoras do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Através de suas histórias, somos convidados a enxergar a matemática como um campo vivo, plural e possível. Os textos revelam caminhos acadêmicos, paixões, desafios, motivações e rotinas, construindo uma imagem multifacetada de quem faz matemática dentro e fora da universidade.

Cada capítulo tem como base as respostas pessoais das professoras a um questionário especialmente elaborado para esta publicação. A partir dessas respostas, organizei e editei os textos, buscando manter o estilo e o tom de cada autora, mas estruturando o conteúdo de maneira fluida, clara e acessível para o público leitor. Assim, embora a voz de cada professora esteja presente em primeira ou terceira pessoa, todas são autoras de suas próprias histórias, que foram organizadas e editadas por mim para dar unidade à leitura.

Ao final do livro, o(a) leitor(a) encontrará capítulos especialmente pensados para ampliar o diálogo com meninas e mulheres que talvez ainda não saibam que podem — sim! — escolher a matemática como profissão. Eu elaborei essas propostas de interação buscando provocar identificação e ampliar o imaginário sobre quem pode fazer e ensinar matemática e com o desejo de inspirar novas trajetórias.

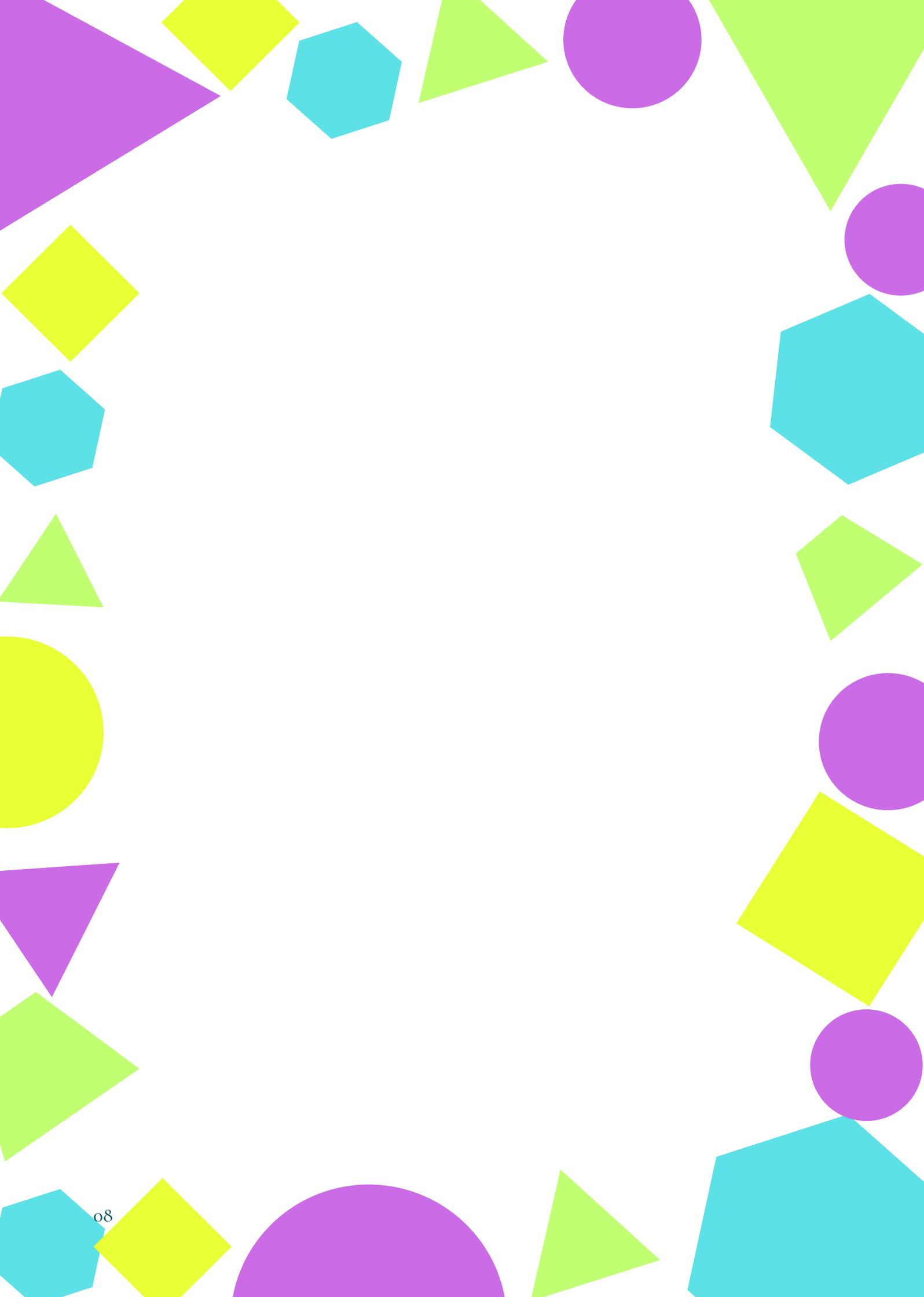
Desejo que esta leitura desperte curiosidade, encorajamento e encantamento. Que seja uma janela para ver, imaginar e construir futuros possíveis na matemática — com mais diversidade, sensibilidade e pertencimento.

Paula Rogeria Lima Couto

Professora do Departamento de Matemática da UFPR

Organizadora e uma das autoras deste livro.

Curitiba, 12 de maio de 2025.



ADRIANA LUIZA DO PRADO

Brasileira e catarinense, é mestra em Matemática Pura pela USP e doutora em Métodos Numéricos em Engenharia pelo PPGMNE-UFPR.

Atualmente, dedica-se à pesquisa em Divulgação Científica e Novas Abordagens para o Ensino por meio do projeto Matemática em Foco.



Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Foi muito cedo. Quando entrei na escola (no antigo pré) e matemática era fácil para mim, inclusive já tinha vontade de ensinar e meu foco era a universidade.”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“Todos os meus professores de matemática, eu não consigo lembrar o nome de todos, então fica uma homenagem a cada um que passou na minha vida. ”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“O mestrado. Por que na época que eu fiz, não tinha aqui em Curitiba. Tive que sair de casa, ir morar fora então foram vários desafios a enfrentar. Agora, olho para trás e valeu muito a pena.”

Como foi sua experiência no Ensino Médio com a matemática?

“Foi interessante, eu estava no terceiro ano da licenciatura e peguei estágios em colégios tanto particulares quanto do estado. No estado lecionei no Colégio Estadual do Paraná, para duas turmas do segundo grau. Fiquei um ano, mas gostei bastante.”

Como é o seu trabalho hoje? O que você mais gosta nele?

“Estou trabalhando com o PROFMAT e tenho lecionando algumas vezes com a graduação. Tanto o mestrado quanto a graduação me incentivam a melhorar cada vez mais.”

Existe alguma história curiosa, divertida ou marcante da sua vida com a matemática?

“Estava lecionando Matemática Discreta para o mestrado, e estava numa sala com um quadro negro grande mas eu alcançava da metade para baixo (sou baixinha mesmo), resolvi pegar uma cadeira para escrever o enunciado do exercício do início do quadro e ter mais espaço para resolver. Os alunos adoraram, tem uma foto no whats com esta minha ideia.”



MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Adriana aprecia filmes e séries como Star Trek, Criminal Minds e Lei e Ordem, além de livros de ficção, suspense e comédia. Gosta de palavras cruzadas, criptogramas e música clássica. Ela gosta de pensar e estudar em sua sala no Centro Politécnico ou em seu quarto de estudos em casa.

O JEITO DELA DE FAZER MATEMÁTICA

“Eu pretendo buscar integrar a divulgação científica, metodologias ativas, tecnologia e formação docente para promover um impacto significativo no ensino da Matemática.”

DESAFIO DA PROFESSORA

A escada de um prédio tem 25 degraus. Se Maria subiu 5 degraus, desceu 9 e ao subir mais 6 viu que só faltavam 3 degraus para chegar ao último degrau da escada, em que degrau ela estava quando começou a contar?

DICAS DA ADRIANA

Filmes: “Estrelas além do tempo” e “O jogo da imitação”.

Séries: “Numbers”, “Scorpion” e, claro, o “Macgyver”.

Um conselho: “Leia bastante, as vezes o que é difícil é entender o que se pede e não a matemática em si. Peça ajuda, não tenha medo de pedir para repetir ou ir tirar dúvidas com alguém.”

Para as garotas: “A matemática é muito feminina para ser só composta por homens. É muito mais para as mulheres.”



MINHAS ANOTAÇÕES

DENISE DE SIQUEIRA

Natural de Londrina (PR), é doutora em Matemática Aplicada pela Unicamp, onde também realizou pós-doutorado. Atua na área de Análise Numérica, desenvolvendo e aplicando métodos matemáticos para resolução de problemas com diversas aplicações práticas.



Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Quando estava no segundo grau tive uma professora chamada Malu, que gostava muito, e me desenvolvi bem na disciplina e comecei a me interessar. Matemática não era minha 1ª opção mas acabou se tornando minha única opção, pois realmente não me vejo fazendo outra coisa.”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“Com certeza, na graduação tive duas professoras que me ajudaram muito, Luci Fatori e Neuza Teramon. Além de abrir meus olhos, se dispuseram a me preparar para fazer um curso de verão na USP, o que deu início a minha carreira.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“O doutorado com certeza foi o mais desafiador e cheio de obstáculos. Foram muitos desafios e frustrações até chegar ao final.”

Você já pensou em desistir da matemática? O que te fez continuar?

“Sim, durante o doutorado. O que me fez continuar foi o apoio em especial de minha mãe, em uma ligação ela me falou " filha se você quiser largar tudo, larga e vem pra casa, estamos aqui" aí eu percebi que eu poderia sim vencer esta etapa, pois teria sob qualquer circunstância um lugar para voltar.”

Como foi sua experiência no Ensino Médio com a matemática?

“Tive professores muito bons no ensino médio, inclusive uma professora que me inspirou, então acho que tive sorte.”

Como é o seu trabalho hoje? O que você mais gosta nele?

“Desenvolvo diversas atividades dentro de minha área de atuação. Além de ministrar minhas aulas, desenvolvo pesquisa na área de métodos de elementos finitos, participo de um programa de mentoria para mulheres em STEM da SBM/SBF/SBQ. Me envolvo em organização de eventos acadêmicos/científicos além de ter interesse em projetos de extensão voltados para promoção da matemática para meninas. O que mais gosto é a liberdade que temos para atuar e desenvolver projetos.”



MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Denise ama viajar, conhecer novos lugares e pessoas. Mas seu lugar preferido para estudar e pensar é a sua casa.

O JEITO DELA DE FAZER MATEMÁTICA

“Trabalho com uma técnica chamada método dos elementos finitos, usada para simular e resolver problemas físicos complexos, como o comportamento de estruturas ou fluidos. Meu foco atual é melhorar a qualidade dessas simulações, reduzindo os erros nas aproximações feitas pelo computador, para que os resultados sejam mais confiáveis e precisos.”

DESAFIO DA PROFESSORA

Pegue uma folha de papel, dobre ao meio e rasgue, quantos pedaços tem? Junte as partes dobre ao meio e rasgue novamente, quantos pedaços ficou? Repita o processo, após 10 vezes quantos pedaços de papel você tem?

DICAS DA DENISE

Um livro: O Teorema do Papagaio (1998), de Denis Guedj.

Um filme: Estrelas Além do Tempo (2016), dirigido por Theodore Melfi.

Um conselho: “Tudo na vida é difícil, agora impossível são bem poucas coisas e a matemática não é uma delas. Matemática a gente aprende se empenhando, assim como em tantas outras coisas. “

Para as garotas: “A matemática é para todas nós. ”

A decorative border composed of various colorful geometric shapes including triangles, squares, circles, and polygons in shades of purple, yellow, green, and cyan, arranged around the perimeter of the page.

MINHAS ANOTAÇÕES

ELISÂNGELA DE CAMPOS

Brasileira, natural de Barretos (SP), é mestra em Matemática com ênfase em Álgebra pela UNICAMP e doutora em Educação Matemática pela UFPR. Atua na área de Educação Matemática, com foco na formação de professores e nos processos de ensino e aprendizagem da matemática.



Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Não me lembro de ter dificuldades com a matemática no ensino fundamental e médio. Descobri que gostava de matemática no ensino fundamental, quando aprendi equações. Achei legal porque sempre dava a resposta certa, era quase uma mágica, em que se fazia algumas manipulações (contas) e a resposta aparecia.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“Fazer o doutorado. Eu estava mudando a área de trabalho de álgebra para educação matemática, em que a forma de fazer pesquisa é diferente do que eu fiz na matemática. Outra questão é que embora tivesse o apoio do Departamento de Matemática, eu sabia que não seria fácil me encaixar depois em alguma área de pesquisa dentro do departamento.”

Você já pensou em desistir da matemática? O que te fez continuar?

“Já pensei. O que me fez continuar foi a necessidade de trabalhar e porque acredito que ainda posso contribuir para a formação de professores.”

Como foi sua experiência no Ensino Médio com a matemática?

“Foi bem tranquila no sentido de notas e fazer os procedimentos para resolver os exercícios, mas eu não tive bons professores. Hoje em dia eu tenho consciência que decorava os procedimentos para resolver exercícios, mas não entendia porque eles davam certo.”

Como é o seu trabalho hoje? O que você mais gosta nele?

“Estou com menos projetos e orientando menos pessoas, mas está bom assim. O que eu mais gosto no que faço é dar aulas e interagir com os discentes.”

Há algo que você ensina e que gostaria que toda menina soubesse?

“Gostaria que todas as meninas soubessem que elas são inteligentes e que matemática não é coisa de menino.”

O que você gostaria de mudar no mundo da matemática (na universidade, na escola, nas olimpíadas)?

“Acho que mudaria no sistema de ensino em geral, com professores bem remunerados, interessados e bem formados, turmas com poucos alunos. Gostaria também que parassem de dizer para as crianças que matemática é difícil.”

MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Elisângela gosta de pintar com aquarela e lápis de cor, e aprecia artesanato em geral. É apaixonada por viagens e por explorar novas cafeterias. Prefere estudar em casa, especialmente durante a tarde.



A ÁREA DE PESQUISA DELA

“Eu pesquiso sobre a formação de professores, como por exemplo quais são os conhecimentos matemáticos e pedagógicos um professor deve ter para ter uma boa formação profissional.

De forma simples eu poderia dizer que: eu ensino os futuros professores a ensinar Matemática de forma mais compreensível, que faça sentido e que dê possibilidade de desenvolver o pensamento crítico dos alunos.”

DESAFIO DA PROFESSORA

Por que $(-1) \times (-1) = 1$?

DICAS DA ELISÂNGELA

Livros: “Alice no país dos números” e “O Gene da Matemática.”

Série: “Numbers”

Um conselho: “Não deixe de fazer o que você gosta porque alguém disse que não é para você.”

Para as garotas: “Acalme-se, concentre-se, peça ajuda, preste atenção nas aulas, estude em grupo, assista vários vídeos sobre o que você está estudando se precisar. Não precisa ter medo, você vai conseguir entender.”



MINHAS ANOTAÇÕES

ELIZABETH WEGNER KARAS

Curitibana e cidadã do mundo. No mestrado, na USP, trabalhou com fractais gerados por sistemas dinâmicos complexos. O doutorado, com dupla diplomação pela UFSC e pela Sorbonne, foi na área de Otimização Contínua, o que possibilitou em sua carreira trabalhar com teoria, computação e aplicações práticas.



Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Descobri a paixão pela Matemática ainda menina. Adorava quando meu pai levava trabalho para casa e aceitava minha ajuda nos orçamentos das obras de Construção Civil, numa época em que não existiam planilhas eletrônicas. Eu também adorava brincar de professora de Matemática. Fazia meus vizinhos e primos de alunos.”

Houve alguma professora que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“Uma pessoa que mudou o rumo da minha vida e me incentivou a seguir a carreira de Matemática foi Arlete Mendes. Ela foi minha professora no Ensino Médio do Colégio Estadual do Paraná. Devo muito a ela.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“Conciliar maternidade com o doutorado. Embora fosse uma gravidez muito desejada, ela ocorreu no meio do doutorado. O apoio do meu marido foi fundamental. Ele pediu licença de seu trabalho para me acompanhar no meu doutoramento sanduíche na França e cuidar de nosso filho.”

Como foi sua experiência no Ensino Médio com a matemática?

“Minha experiência no Ensino Médio no Colégio Estadual do Paraná foi excelente, tanto em Matemática, como em outras disciplinas. No contra turno, eu participava de um cursinho preparatório para o vestibular no próprio colégio. Isso fez muita diferença. Praticamente todos os estudantes que toparam essa empreitada de passar o dia todo no colégio foram aprovados no vestibular daquele ano.”

Você já pensou em desistir da matemática? O que te fez continuar?

“Como eu fazia duas faculdades, chegou um momento em que pensei em desistir da Matemática, sim. Mas a amizade de meus colegas da turma me fez persistir. Guardo essas amizades no meu coração até hoje.”

Como é o seu trabalho hoje? O que você mais gosta nele?

“Aposentada há 3 anos, tenho muita gratidão pelos 31 anos como professora e pesquisadora na UFPR. Sempre fui apaixonada pela sala de aula e tentei demonstrar isso aos meus alunos. Mas a pesquisa me abriu as portas para o mundo. Fiz doutoramento sanduíche na França e dois pós-doutoramentos, um no Japão e outro na China. Participei de diversos congressos nacionais e internacionais para apresentar resultados da pesquisa. Através do meu trabalho me tornei uma cidadã do mundo e uma pessoa mais aberta para conhecer novas culturas.”

MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

É maníaca por organização.

Pode ser até de armários, mas o que gosta mesmo é de organizar confraternizações e eventos. Adora estar em torno de uma mesa em companhia dos familiares e amigos.



O JEITO DELA DE FAZER MATEMÁTICA

“Sempre preferi trabalhar de forma colaborativa, interagindo com pesquisadores brasileiros, estrangeiros, alunos e colegas da própria universidade. Com alguns colaboradores, estabeleci uma grande amizade. Na resolução de um problema, procuro seguir o conselho do meu orientador de doutorado: simplifique-o ao máximo para enxergar sua essência. Uma figura pode ajudar!”

DA TEORIA À PRÁTICA

“Tenho orgulho de vários trabalhos de pesquisa que desenvolvi. Na minha tese de doutorado, por exemplo, propusemos um algoritmo para resolver problemas de otimização e desenvolvemos sua teoria de convergência, ou seja, provamos que na teoria funcionava. Anos mais tarde, aplicamos o algoritmo para resolver um problema prático em um projeto de parceria da Copel, Lactec e UFPR. Foi muito gratificante.”

DICAS DA ELIZABETH

Livros: A série “Meninas, Moças e Mulheres que Inspiram” traz a biografia de cientistas como Enedina Marques, Hipátia de Alexandria, Bertha Lutz, Sophie Germain entre outras, contadas por Lindamir Salete Casagrande. Indico também Ada Lovelace: a Condessa Curiosa de Sílvia Amélia Bim.

Um conselho: “Não tenha medo de sair da sua zona de conforto!”

Para as garotas: “Siga seu instinto, mas sempre atenta às oportunidades que a vida oferece.”



MINHAS ANOTAÇÕES

EVELIN HERINGER MANOEL KRULIKOVSKI

Natural de Curitiba (PR), é mestra e doutora em Matemática com ênfase em Otimização pela UFPR. Atualmente, atua nas áreas de Ciência de Dados, Aprendizagem de Máquina e Otimização.



Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Desde pequena sempre amava Matemática, minhas brincadeiras prediletas eram brincar de ser professora e fazer contas o mais rápido possível. O dia perfeito na escola era quando estudava Matemática, não via como uma obrigação.”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“Todos os meus professores de Matemática foram muito bons, eu acho que isso contribui bastante para o amor pela Matemática só aumentar. Mas, em especial tive um professor do Ensino Médio que me ajudava com as questões do cursinho e me incentivou muito a entrar na Universidade, seu nome é Antonio Marcos Haliski. Além disso, também tive um outro professor/pesquisador que me incentivou muito, durante uma fase que estava realizando meu pós-doutorado e grávida do meu primeiro filho. Ele foi um pai para mim, seu nome é Marcos Raydan.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“No início da graduação, me adaptar ao ensino superior, tendo vindo de escola pública e precisando nos anos iniciais conciliar Universidade e Trabalho.”

Você já pensou em desistir da matemática? O que te fez continuar?

“Nunca passou na minha cabeça desistir da Matemática, mas muitas pessoas incentivam a isso. As falas sempre eram no sentido que professor não é valorizado e que ganharia pouco. O que me fez continuar e ainda faz é o contrário do que pensam, eu amo ser professora, poder ensinar algo que parece ser abstrato e ver nos olhos e sorrisos a alegria do aluno ao entender o assunto. Além, é claro, de poder pesquisar em uma área da Matemática que é a área de Otimização.”

Como foi sua experiência no Ensino Médio com a matemática?

“Sempre foi muito boa, procurava estudar assuntos extras do que o professor passava. Os professores em contrapartida me auxiliavam com materiais para me preparar para o vestibular e eu era a "auxiliar" deles em sala de aula. Realizava um cursinho pré-vestibular gratuito, das 08h as 20h todo final de semana e feriado, chamado "Ong Em Ação", projeto lindo realizado por importantes professores que dedicavam seu tempo livre para mudar a vida de tantos jovens carentes. Por isso, me inspiro neles e hoje amo estudar Matemática com meus colegas de estudo/trabalho.”

MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Evelin ama viajar com o esposo e o filho, conhecer novas culturas, provar comidas diferentes e ouvir histórias. Coleta ímãs de geladeira como lembrança dos lugares visitados. Encontra inspiração e paz em casa, seu lugar favorito para pensar e se fortalecer como mãe, esposa e profissional.



O JEITO DELA DE FAZER MATEMÁTICA

“Hoje sou pesquisadora e professora na UFPR. Eu amo o que faço, sempre sonhei em realizar o que estou realizando hoje. Lembro de no início da graduação ter como sonho ser professora de Matemática do Ensino Básico, e fazer a diferença na vida dos alunos, como meus professores fizeram na minha. Mas, um dia vi a professora Elizabeth Wegner Karas nos corredores do Politécnico da UFPR e um novo sonho Deus colocou em meu coração: ser uma professora como ela.

Pesquisei Ciência de Dados, Aprendizagem de Máquina e Otimização. Então, pesquiso como modelar problemas reais, por exemplo, ao identificar um e-mail como spam ou não, uma pessoa na foto das redes sociais, ao liberar um empréstimo no banco, problemas de transporte, lucro e custos em empresas. E depois da modelagem como obter um passo a passo para resolver tais problemas, ou seja, propomos Algoritmos de resolução de problemas.”

PARA AS GAROTAS

“Se você ama estudar Matemática, nem vê o tempo passar ao pesquisar sobre o tema, não desista! Procure apoio de outras mulheres na área e não perca as oportunidades. Não é uma ciência limitante. Como Galileu Galilei escreveu “A Matemática é a Linguagem em que Deus escreveu o Universo”, portanto é disponível para todos, desde que você queira.”

DICAS DA EVELIN

Um filme: “ O Pato Donald no País da Matemática. Sem dúvidas é para motivar todo público. Um cativante curta-metragem de animação da Disney que leva os espectadores a uma jornada mágica através do fascinante mundo da Matemática.”



MINHAS ANOTAÇÕES

FLORINDA KATSUME MIYAOKA

Brasileira, filha de imigrantes japoneses, nasceu em Maracaí (SP). Formou-se em Licenciatura em Matemática pela UFPR. Iniciou sua carreira como professora em escolas particulares e estaduais, e em 1967 foi contratada como Auxiliar de Ensino na UFPR. Fez mestrado em Matemática na Universidade de Brasília.



Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“O meu gosto pela Matemática vem desde o início da escolarização. Na minha infância – em uma pequena cidade do interior do Paraná – ir para a escola era a única atividade fora de casa. Durante as aulas, resolver os exercícios de Matemática era uma diversão. Penso que as crianças gostam das brincadeiras que conseguem realizar, e ficam felizes quando superam os obstáculos encontrados.”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“O meu primeiro professor, João Mareze, foi muito importante para que o meu aprendizado de Matemática fluísse de forma prazerosa. Quando eu cursava o nível médio, tive um professor muito dedicado, João Galucci, que tomou a iniciativa de reunir os alunos no colégio aos domingos, para nos orientar nos estudos de Matemática, visando à preparação para o exame vestibular.”

Ele foi a minha inspiração para a decisão de ser professora de Matemática. Com o total apoio da minha mãe para que eu pudesse buscar o curso universitário, mudei-me para Curitiba.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“O maior desafio que enfrentei não foi em sala de aula; foi a implementação da reforma universitária, imposta pela lei que determinou a estruturação das universidades do Brasil no modelo que conhecemos atualmente (2025). As circunstâncias me levaram a realizar a tarefa desafiadora e extenuante de participar na organização do departamento e do curso de Matemática conforme o novo modelo.”

Como é o seu trabalho hoje? O que você mais gosta nele?

“Estou aposentada pela UFPR há 26 anos.

Atualmente faço trabalho voluntário na coordenação regional do Programa de Iniciação Científica Junior da OBMEP, dando apoio aos universitários que atuam como tutores dos alunos participantes. Gosto de observar os alunos premiados na olimpíada de Matemática em atividades orientadas pelos universitários. É visível que esses medalhistas estão fazendo um estudo diferenciado de Matemática que irá aprimorar a sua formação escolar.”



MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Florinda adora fotografar.

Diz que as fotografias são registros de lugares e momentos únicos. Ela ama flores e viagens. Seu momento favorito para pensar e estudar é à noite, quando o silêncio favorece a concentração.

DESBRAVANDO ESPAÇOS MASCULINOS

“Um fato marcante que apenas reflete as mudanças pelas quais tem passado a sociedade: nos primeiros tempos no departamento de Matemática da UFPR, por alguns anos, eu era a única professora; os colegas eram todos professores. Aquela situação não me perturbou; rapidamente, adaptei-me ao ambiente de estrito trabalho acadêmico, onde se destacava o professor Jayme Machado Cardoso, um dos primeiros pesquisadores de matemática da UFPR. Sou grata a ele, por ter sido um dos incentivadores da minha carreira de professora universitária.”

DESAFIO DA PROFESSORA

Pense em um cubo. Imagine que ele seja cortado por um plano. É possível que apareça um retângulo no corte? Um triângulo? Quais são as figuras que você verá no corte, ao variar a posição do plano? Que tal construir modelos em papel-cartão para observar essas figuras?

DICAS DA FLORINDA

Um livro: "O Romance das Equações Algébricas", de Gilberto G. Garbi.

Um conselho: “Se sentir um real interesse pela matemática, procure informações e conteúdos relacionados e estude, até ultrapassar as barreiras que surgirem.”

Para as garotas: “Se não tentar, nunca saberá.”



MINHAS ANOTAÇÕES

GISELE TEIXEIRA PAULA

Natural de Guarani, Minas Gerais, é mestra pela UFJF e doutora pelo IMPA em Matemática com foco em Geometria Hiperbólica. Sua pesquisa atual envolve Geometria e Teoria Geométrica de Grupos.



Em meu gabinete, durante reunião de IC com minha aluna Gabrieli Kmiecik, autora da foto. A foto foi tirada em uma das muitas reuniões que o pequeno João Pedro participou, ainda durante a licença da mamãe (o trabalho não pode parar completamente! rrsrs). Foto: Gabrieli Kmiecik,

Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Durante minha graduação em Bacharelado em Ciências Exatas — um curso que permitia a escolha da área específica após um ciclo básico — minha intenção inicial era que eu me formasse professora de Química. No entanto, ao cursar a disciplina de Fundamentos de Matemática Elementar, fiquei fascinada pela linguagem e pelo formalismo matemático, em que tudo parecia se encaixar perfeitamente, desde que se seguisse um raciocínio lógico e válido. A partir desse momento, passei a me dedicar a outras disciplinas da área de Matemática e, quando percebi, já estava no mestrado, dando continuidade à minha formação com o objetivo de seguir a carreira acadêmica.”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“Tive diversas inspirações ao longo da minha formação, mas os professores que mais marcaram minha trajetória foram o professor Luis Fernando Crocco Afonso — que lecionou a disciplina mencionada anteriormente, com uma didática impecável — e o professor Sérgio Guilherme de Assis Vasconcelos, que me convidou para a minha primeira iniciação científica em Matemática e foi meu orientador durante toda a graduação e o mestrado.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“O doutorado em Matemática foi, sem dúvida, o momento mais desafiador da minha carreira. A fase inicial foi especialmente difícil: eu estava em uma cidade nova, em um instituto que exigia excelência acadêmica, e vinha de uma formação que não oferecia uma base tão sólida quanto a dos meus colegas. Tudo representava um grande desafio, e a sensação constante de estar correndo atrás do prejuízo era, por vezes, desesperadora. No entanto, consegui superar essas barreiras com muito esforço, contando com o apoio generoso dos colegas, muito trabalho duro e, sobretudo, mantendo firme o propósito que me movia desde o início: me tornar uma professora universitária.”

Como foi sua experiência no Ensino Médio com a matemática?

“Sinto que tive uma formação básica mediana. Fui exposta a conteúdos que me preparavam bem para o vestibular, mas, na época, ainda tinha dúvidas se seguiria a licenciatura em Matemática ou em Química. Optei inicialmente por Química, influenciada por uma professora muito inspiradora, embora sempre tenha gostado de Matemática. Hoje, com uma compreensão mais profunda da Matemática e de suas aplicações, percebo que senti falta, na minha formação inicial, de ser mais instigada a questionar os porquês, as motivações e as possíveis aplicações dos conteúdos estudados.”



MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Gisele gosta de correr para relaxar a mente, fazer trilhas, aproveitar a natureza, jogar jogos de tabuleiro e cozinhar para os amigos.

Na Chapada Diamantina. Representa minha paixão por fazer trilhas e estar em contato com a natureza. Foto: Roberto Ribeiro.

A ÁREA DE PESQUISA DELA

“ O principal "ambiente" com o qual trabalho é chamado de plano hiperbólico. Ele é uma espécie de mundo onde a geometria funciona de forma um pouco diferente da que aprendemos na escola, a chamada geometria euclidiana. Por exemplo, no plano hiperbólico, a ideia de retas paralelas é diferente: por um ponto fora de uma reta, passam infinitas retas paralelas a ela. Outra curiosidade é que, nesse espaço, a soma dos ângulos internos de um triângulo é sempre menor que 180 graus! E mais: a área de um triângulo depende apenas dos seus ângulos internos, não do comprimento dos lados! ”

DESAFIO DA PROFESSORA

Pentágonos conseguem cobrir o plano? Uma tesselação é uma maneira de cobrir o plano inteiro com figuras geométricas, sem deixar espaços vazios e sem sobreposições — como em pisos de azulejo.

Alguns polígonos regulares — como triângulos equiláteros, quadrados e hexágonos — conseguem tesselar o plano.

É possível cobrir o plano usando apenas pentágonos regulares?

Se não for, por quê? Consegue dizer algo a respeito de outros polígonos regulares?

DICAS DA GISELE

Um livro: "O Poder do Pensamento Matemático" (The Power of Mathematical Thinking), do autor Jordan Ellenberg.

Para as garotas: “Antes de acreditar que “Matemática não é para mim”, vale refletir: o que me levou a pensar assim? Se a resposta envolver opiniões de outras pessoas — mesmo que você goste da matéria — nunca deixe que essas vozes determinem o que você é capaz de fazer ou gostar. Você pode ser o que quiser, e se a Matemática estiver entre essas escolhas, vá em frente, com **confiança!** ”



MINHAS ANOTAÇÕES

LUCELINA BATISTA DOS SANTOS

Natural de Campinas-SP, é mestra e doutora em Matemática Aplicada, pela Unicamp, com foco em Otimização e seu pós doutorado foi na Universidad de Sevilla. Atua no ensino de graduação e pós-graduação e desenvolve pesquisas na área de Otimização.



Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Sempre gostei de matemática. No ensino fundamental tive uma professora de quem gostava muito e que despertou meu interesse em estudar matemática. Na realidade, até hoje, me lembro da minha querida professora Elisete com muito carinho, pois ela me serviu como inspiração para me tornar professora (de matemática!).”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“No ensino médio, tive duas professoras que me incentivaram muito a prosseguir meus estudos. Na graduação, concluída na Unicamp, recebi o incentivo dos professores Sérgio Tozoni, Sueli Roversi e Marko Rojas. Sou muito grata a todos pelo apoio recebido e por me servirem de inspiração até hoje.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“Não foram poucos. No ensino médio, cursei o Magistério (que, aliás, não oferecia uma boa formação na área de Exatas). Não foi fácil me decidir entre Matemática e Letras (sim, eu também queria estudar Literatura!). Além disso, para me preparar para o vestibular, tive que estudar as disciplinas de Exatas por conta própria. Não foi fácil...Os dois primeiros anos da graduação foram complicados, pois eu precisava conciliar os estudos com o trabalho — atuei como professora do ensino médio nesse período. Os dois anos seguintes foram um pouco mais tranquilos, porque recebi uma bolsa de

Iniciação Científica e pude me dedicar exclusivamente aos estudos. O mestrado foi desafiador. Eu precisava manter boas notas para não perder a bolsa de pesquisa, além de desenvolver um ritmo de estudo muito diferente daquele ao qual estava acostumada na graduação. O nível de exigência era alto, e terminei o mestrado esgotada, quase sem ânimo para prosseguir. O doutorado também foi desafiador: o nível de exigência era ainda maior. Mas a persistência, a resiliência e a disciplina que fui adquirindo — além, é claro, da maturidade — tornaram essa etapa um pouco menos traumática do que a experiência do mestrado”.

Você já pensou em desistir da matemática? O que te fez continuar?

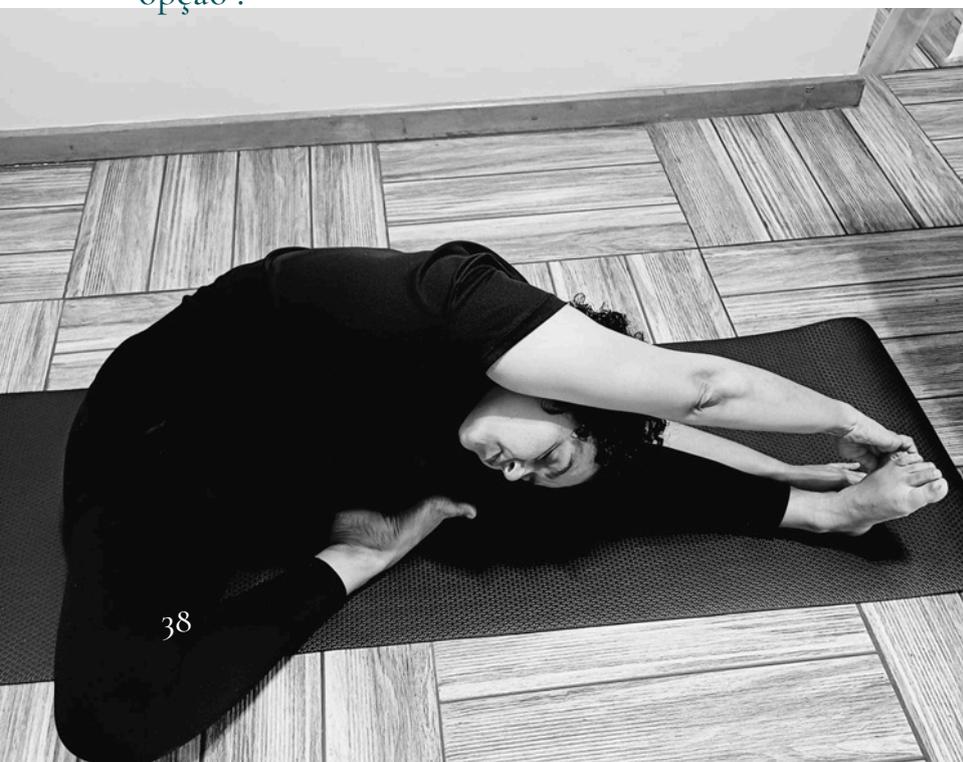
“Sim, duas vezes. A primeira foi no próprio vestibular. Eu não tinha uma base sólida em matemática: estudei em escola pública e o ensino médio (curso Magistério) não me propiciou uma boa formação em exatas. Também sou de família humilde e meus pais não tinham condições de pagar um cursinho. Quase desisti. A segunda vez, foi ao término do Mestrado. Eu estava verdadeiramente esgotada e sem ânimo para prosseguir.

O que me fez continuar? Primeiro, eu não poderia desapontar aqueles que me incentivaram (me refiro à minha família, aos meus amigos e ao meu orientador). Por outro lado, eu tinha muito claro que o êxito é consequência da disciplina, da persistência, do esforço pessoal e de muito trabalho. Desistir não era uma opção.”

MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Lucelina gosta muito de ler e pratica yoga, uma de suas paixões depois da Matemática. Prefere estudar em casa, especialmente à noite.



ELA NO ENSINO E NA PESQUISA

No ensino: “Eu sempre quis ser professora! Gosto de ver quando um aluno entende algo que parecia difícil no início. Esse brilho nos olhos é não tem preço! Saber que estou impactando vidas e contribuindo para o futuro de alguém me dá um propósito. Me sinto útil e feliz, certa de que fiz uma boa escolha.”

Na pesquisa: “Trabalho com problemas de otimização robusta. Otimização robusta é uma área da otimização matemática que trata de problemas com incertezas nos dados. Em vez de assumir que todos os parâmetros do problema são perfeitamente conhecidos, a otimização robusta busca soluções que continuem boas mesmo quando os dados variam dentro de certos limites. Informalmente falando, é uma técnica para encontrar soluções que funcionam bem mesmo nos piores cenários possíveis dentro de um conjunto de incertezas.”

DESAFIO DA PROFESSORA

Pense em um número... e eu direi o resultado final!

Pense em um número de 2 dígitos. Inverta os dígitos do número. Subtraia o menor número do maior. Pegue o resultado da subtração e some os dois dígitos dele. O número final será sempre 9! Por quê???

DICAS DA LUCELINA

Livros: “O homem que calculava” (Malba Tahan) e “Os números: a história de uma grande invenção”(Georges Ifrah).

Um filme: Alexandria (Alejandro Amenábar)

Um conselho: “Você não precisa ser um “gênio”. A matemática não é um dom mágico — é uma linguagem que se aprende passo a passo, com erros, dúvidas e descobertas.”

Para as garotas: “A ideia de que matemática é “coisa de menino” é uma mentira que foi repetida por tanto tempo que parece verdade. Mas não é. A matemática é uma ciência onde o que importa é o raciocínio, a ousadia de fazer boas perguntas e a persistência para obter boas respostas.”



MINHAS ANOTAÇÕES

MAEL SACHINE

Natural de Porto Alegre (RS), é mestra pela UFSC e doutora pela Unicamp em Matemática Aplicada. Atua na área de Otimização, com foco atual em problemas envolvendo esparsidade — buscando soluções eficientes que utilizem poucos elementos.



Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Desde o ensino fundamental, eu já percebia que tinha muita facilidade com a Matemática. Meus pais sempre me apoiaram, ajudando nas lições e incentivando meus estudos, e tive a sorte de encontrar ótimos professores e professoras ao longo do caminho, tanto na escola como depois na universidade.”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“Lembro com muito carinho da dona Nadir, minha professora no colégio. Ela era dedicada e fazia a matéria parecer simples. Uma lembrança especial que tenho é das tardes em que eu ia às aulas de reforço, não porque eu tivesse dificuldade, mas para ajudar minhas amigas que estavam com mais dúvidas. Acho que ali comecei a perceber também o prazer de ensinar e de aprender junto com os outros.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“Um dos maiores desafios foi no início do doutorado, quando me mudei para Campinas. Era uma cidade grande e eu estava longe da minha família e dos amigos. Foi um período de adaptação difícil, em que me senti bastante sozinha. Mas com o tempo fui me ambientando, conheci pessoas incríveis e fiz amizades que me acompanham até hoje. Acho importante

entender que os os desafios não são só acadêmicos, muitas vezes são emocionais e pessoais.”

Como é o seu trabalho hoje? O que você mais gosta nele?

“Hoje sou professora de Matemática na UFPR, e meu trabalho envolve basicamente: dar aulas, desenvolver pesquisas na minha área (Otimização) e também participar de atividades administrativas da universidade. O que eu mais gosto, sem dúvida, é dar aula, especialmente para os calouros. Gosto da energia de quem está começando a vida universitária.

Conviver com estudantes tão jovens é algo que nos mantém jovens também, além de ser muito gratificante acompanhar o desenvolvimento deles ao longo do curso.”

O que acha importante ressaltar em sua trajetória?

“Reconheço que tive muita sorte na minha trajetória. Meus pais puderam pagar um bom colégio particular, o que certamente me deu uma base sólida nos estudos. Mais tarde, tive o privilégio de fazer toda a minha formação superior - graduação, mestrado e doutorado - em universidades públicas de excelente qualidade. Durante todo esse período, recebi bolsas de estudo que foram fundamentais para que eu pudesse me dedicar exclusivamente aos estudos. Sou muito grata por tudo isso, e acredito que o acesso gratuito e de qualidade à educação é essencial para que mais meninas e mulheres possam seguir caminhos como o meu.”



MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Mael gosta de viajar e explorar a natureza com a família, além de praticar pilates e assistir filmes e séries. Seu momento preferido para estudar e refletir é pela manhã, no gabinete do Departamento de Matemática da UFPR, quando a mente está mais tranquila e focada.

A ÁREA DE PESQUISA DELA

“Minha área de pesquisa é Otimização, que é um campo da Matemática que busca encontrar as melhores soluções possíveis para determinados problemas como economizar recursos, minimizar custos, maximizar lucros, distribuir tarefas ou planejar rotas da melhor maneira possível. Atualmente, estou estudando problemas que envolvem esparsidade. Isso significa que, além de encontrar uma boa solução, eu procuro soluções que usem poucos elementos, ou seja, que sejam ‘esparsas’. Por exemplo, imagine que você precisa escolher só alguns projetos para financiar com um orçamento limitado, ou montar uma equipe com poucas pessoas, mas da melhor forma possível. Esse tipo de problema aparece em várias áreas, como logística, economia, engenharia e ciência de dados.”

POR ONDE PASSA UMA MULHER

“Acredito que sou uma referência para algumas alunas, e fico muito feliz com isso. Gostaria que vissem em mim alguém que construiu uma carreira na Matemática, tem um bom emprego, é financeiramente independente e, ao mesmo tempo, está satisfeita com a vida pessoal. Acho importante mostrar que é possível, sim, ser mulher, gostar de exatas, ter estabilidade e ser feliz com as escolhas que fez.”

DICAS DA MAEL

Um livro: "O Homem que Calculava", de Malba Tahan.

Para as garotas: “Você é capaz, sim. Muita gente acha que não gosta de Matemática, mas isso muitas vezes vem de falta de incentivo ou de experiências ruins, e não da falta de habilidade. Se eu consegui chegar até aqui, você também consegue.”



MINHAS ANOTAÇÕES

MARIA EUGÊNIA MARTIN

Natural de Santa Fe, Argentina, é pesquisadora na área de Álgebra. Fez mestrado na Unicamp e doutorado na USP, onde estudou, respectivamente, propriedades homológicas de grupos pro- p e a classificação de álgebras de Jordan. Atualmente, investiga álgebras não associativas, com ênfase em álgebras genéticas, códigos, potências associativas e (super)álgebras de Jordan.

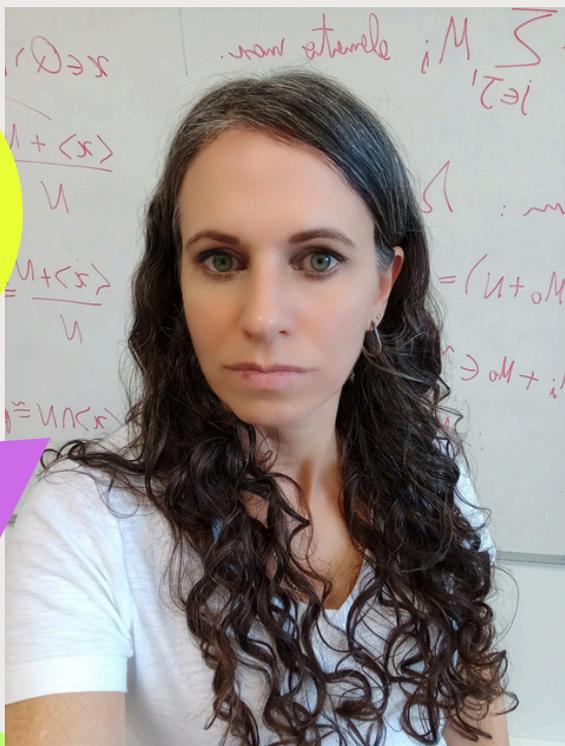


Foto: Acervo pessoal.

Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Eu descobri que gostava de matemática no ensino fundamental, com uns 10-11 anos. Percebi que a aula de matemática passava rápido demais. Como não tinha dificuldades, resolvia os exercícios muito rápido e o resto do tempo ajudava meus colegas de classe.”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“Tive uma professora de Matemática chamada Graciela Nívoli, com quem estudei do 4º ao 7º ano. Eu adorava suas aulas e sempre digo que foi graças a ela que me tornei professora de Matemática. Ela costumava me usar como exemplo e, com frequência, pedia que eu fosse ao quadro explicar exercícios para os colegas.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“Tornei-me mãe ainda durante a graduação, e sem dúvida o maior desafio que enfrentei foi conciliar a maternidade com os estudos. Mais tarde, cursar o mestrado e o doutorado em outro país, com uma filha pequena, também foi desafiador — especialmente por estar longe da minha rede de apoio e sentir tanta saudade da família e dos amigos.”

Você já pensou em desistir da matemática? O que te fez continuar?

“Sim, já pensei em desistir da Matemática em alguns momentos difíceis — especialmente quando me sentia exausta, sobrecarregada diante das dificuldades de conciliar os estudos com a maternidade. Persistir na Matemática foi, para mim, uma forma de resistência, de afirmação e de realização pessoal.”

Como foi sua experiência no Ensino Médio com a matemática?

“Minha experiência com a Matemática no ensino médio foi muito positiva. Eu já havia descoberto que gostava da área e realmente aproveitava as aulas. Continuava sendo uma referência entre os colegas, que frequentemente me procuravam para tirar dúvidas. Além disso, participei de olimpíadas de Matemática, o que me motivou ainda mais.”

Como é o seu trabalho hoje? O que você mais gosta nele?

“Meu trabalho envolve ministrar aulas de Matemática, desenvolver pesquisas, participar de projetos de extensão e desempenhar funções administrativas. Dentre todas essas atividades, o que mais me encanta é estar em sala de aula, ensinando.”



MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Maria Eugênia adora atividades manuais, especialmente crochê, e sente orgulho por decorar sua casa com peças feitas por ela. A música é sua companheira diária e inspira seus pensamentos. Seu lugar preferido para pensar é onde o sol bate, com luz, calor e uma boa trilha sonora para clarear as ideias.

Profa. Eugênia crochecendo um tapete para o quarto da filha, sempre acompanhada por boa música e chimarrão. Foto: Acervo pessoal.

O JEITO DELA DE FAZER MATEMÁTICA

“Eu pesquiso sobre álgebras não associativas. De forma bem geral, uma álgebra é um conjunto de objetos (como números, letras ou símbolos) junto com certas regras para fazer contas com eles, como somar ou multiplicar. Numa álgebra não associativa, uma coisa diferente acontece: a forma como agrupamos os elementos pode mudar o resultado. Por exemplo, se fazemos:

Primeiro $(a \times b) \times c$, dá um resultado. Mas se fazemos $a \times (b \times c)$, pode dar outro resultado. Isso não acontece com as contas que a gente costuma ver na escola — como adição e multiplicação comuns — porque nelas a ordem dos parênteses não muda o valor.

Estudar essas estruturas mais “estranhas” ajuda a entender ideias importantes em áreas avançadas da Matemática e até da Física.”

SEM GÊNERO PARA APRENDER

“Toda mulher que hoje brilha na Matemática já duvidou de si mesma em algum momento — mas seguiu em frente, passo a passo, erro a erro, conquista a conquista. Acredite: você também pode. A inteligência, a curiosidade e a capacidade de aprender não têm gênero. O lugar das meninas é onde elas quiserem — inclusive entre números, ideias e descobertas.”

DICAS DA MARIA EUGÊNIA

Um livro: "O Último Teorema de Fermat" (Simon Singh).

Um filme: "Uma Mente Brilhante".

Uma Série: "Prime Target" que mistura mistério, espionagem e números primos.

Para as garotas: “A Matemática não tem gênero, não exige perfeição e não é um dom reservado a poucos. Se em algum momento te fizeram acreditar que esse espaço não te pertence, é porque ele ainda precisa ser transformado e é justamente a sua presença que ajuda a transformá-lo. Então vá em frente. Ocupe esse lugar com confiança. Ele também é seu. A Matemática é para você, sim e para todas as meninas que ousam pensar, questionar e criar.”



MINHAS ANOTAÇÕES

MARÍA ROSARIO ASTUDILLO ROJAS

Venezuelana, realizou parte da graduação na Universidade de Lund, na Suécia, onde pesquisou o espectro de equações diferenciais motivadas por problemas da mecânica quântica. Doutora em Equações Diferenciais Parciais, estudou equações não lineares ligadas a modelos físicos e mecânicos. Atualmente, pesquisa equações evolutivas, com foco no comportamento e na estabilidade das soluções a longo prazo.



Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Acho que sempre gostei da matemática, mas a primeira vez que tive a oportunidade de estudar matemática de uma maneira um pouco mais abstrata foi no ensino médio em umas aulas que não eram obrigatórias. Acho que foi essa introdução à matemática mais avançada que me levou a colocar matemática como primeira opção no vestibular.”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“No primeiro ano da graduação, tive a oportunidade de presenciar as aulas do professor Rafael Bayón que já estava aposentado há muitos anos, mas ainda ministrava aulas de cálculo e sempre em auditórios pela quantidade de pessoas que assistiam suas aulas. Lembro que às vezes tinha até pessoas dispostas a ficar no chão assistindo porque estava lotado. Nunca tinha visto um professor de matemática formar uma conexão tão forte com os alunos, ainda sendo muito rigoroso em termos do conteúdo apresentado.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“Sem dúvida o doutorado. Foi a primeira vez que entendi que é possível se dedicar intensamente e ainda fracassar categoricamente, e que não tinha ainda talvez a maturidade necessária para lidar com o fracasso.”

Você já pensou em desistir da matemática? O que te fez continuar?

“Eu não diria que pensei em desistir da matemática, mas cheguei a pensar no doutorado que a pesquisa não para mim, que não era suficientemente boa para seguir essa trajetória. Mais que aprender novas técnicas, tive de aprender que quando tentamos obter resultados originais, é inevitável falhar e às vezes a resiliência e as colaborações com os colegas valem muito mais que apenas o conhecimento adquirido.”

Como é o seu trabalho hoje? O que você mais gosta nele?

“Já tenho mais de três anos trabalhando no departamento de matemática da UFPR onde tenho a oportunidade de fazer pesquisa na minha área de estudo, além de ministrar aulas para o curso de matemática e para engenheiros. Gosto muito de interagir com os alunos, especialmente aqueles que eu sinto que no começo tem algumas dificuldades, mas que conseguem no percurso pouco a pouco melhorar. Sentir que tive uma influência positiva na formação desses alunos é muito gratificante.”

MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

María gosta de viajar e conhecer outras culturas, experiências que considera profundamente enriquecedoras. Já morou em diversos países e adora passar horas explorando museus. Prefere estudar e refletir em casa, com uma xícara de café, torcendo para a visita dos beija-flores.



A ÁREA DE PESQUISA DELA

“Imagine que seja necessário construir uma ponte, mas não seja possível simplesmente usar as mesmas técnicas conhecidas para construir essa ponte, porque talvez seja de um comprimento maior que todas as pontes já construídas, ou fique em uma região com alta atividade sísmica. Então é preciso fazer um modelo primeiro com essas novas técnicas que precisam ser implementadas e que garantam a estabilidade da estrutura no longo prazo. Essa modelagem envolve o estudo da dinâmica das soluções de equações diferenciais a longo prazo, a qual é a minha área de pesquisa.”

LEGADO FEMININO NO SABER

“A minha mãe era professora de química na universidade, então desde pequena sempre tive esse incentivo em casa para seguir uma trajetória acadêmica em ciências, tanto assim que minha irmã também estudou química como minha mãe.”

DICAS DA MARÍA

Livros: "A matemática do dia a dia" ou "O poder do infinito", de Steven Strogatz.

Um filme: Estrelas Além do Tempo (2016), dirigido por Theodore Melfi.

Um conselho: “Gostaria que toda menina aprendesse mais sobre a importância da resiliência, acho que às vezes tentamos menos coisas novas por medo ao fracasso.”

Para as garotas: “Na matemática não existe isso de para elas ou para eles, o conhecimento não tem gênero, o preconceito vem das pessoas, não do conteúdo.”

A decorative border composed of various colorful geometric shapes including triangles, squares, circles, and polygons in shades of purple, yellow, green, and cyan, arranged around the perimeter of the page.

MINHAS ANOTAÇÕES

PAULA ROGERIA LIMA COUTO

Natural de Guarapari (ES), formou-se em Licenciatura Plena em Matemática pela UFES. Fez doutorado em Modelagem Computacional no LNCC, onde modelou matematicamente e resolveu com métodos numéricos um problema de transporte de contaminantes em meios porosos.



Foto: Acervo pessoal.

Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Descobri que gostava mesmo de Matemática já na graduação, na UFES. Na escola, eu me saía bem nas contas, mas, no vestibular, fiquei dividida entre Artes, Educação Física e Matemática. Acabei escolhendo Matemática por afinidade e também porque achava que teria mais chances de passar sem cursinho. Ouvi dizer que era um curso fácil de entrar, mas difícil de sair — e isso me deixou intrigada. Desde criança, queria ser professora, e a Matemática acabou se tornando o tema que escolhi para ensinar.”

Quando criança, você teve alguma mulher como referência na matemática ou em ciências? Se sim, quem é ela? ?

“Sim. Em Ciências, tive a querida professora Ana Lúcia Kaninski, que organizava passeios e viagens educativas inesquecíveis. Essas experiências me inspiraram, e hoje acompanho estudantes em viagens acadêmicas, sabendo o quanto isso impacta suas vidas.

Já na vida adulta, minha orientadora de doutorado, professora Sandra Mara Cardoso Malta (LNCC), foi uma presença constante — incentivando, ensinando e ajudando a trilhar caminhos promissores. Uma mulher extraordinária e grande inspiração para mim.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“Sem dúvida foram as diversas mudanças de local de trabalho para manter minha família unida, pois meu marido e eu passamos em concursos públicos em lugares diferentes. Para não nos separarmos e não abrimos mão da carreira pública, ele teve que ser transferido e eu fui e sigo junta acompanhando.”

Como é o seu trabalho hoje? O que você mais gosta nele?

“Trabalho com Ensino, Pesquisa e Extensão no DMAT/UFPR. Na graduação, gosto especialmente de lecionar para os cursos de Matemática e Matemática Industrial. Coordeno dois projetos de extensão: o MatematicATIVA e o Caminhos Olímpicos na Matemática. E contribuo na pós-graduação, orientando mestrandos(as) do PROFMAT e co-orientando no PPGECM.”

Há algo que você ensina e que gostaria que toda menina soubesse?

Sim. Eu ensino na universidade um tipo de matemática chamada acadêmica, que é tida como muito complicada, mas ela é feita de muitos componentes que usam a matemática escolar.

Aprender e ensinar essas conexões é algo maravilhoso e para mim se tornou um prazer em forma de profissão. Eu queria que toda menina soubesse que ela também pode fazer o que eu faço e muito melhor do que eu.

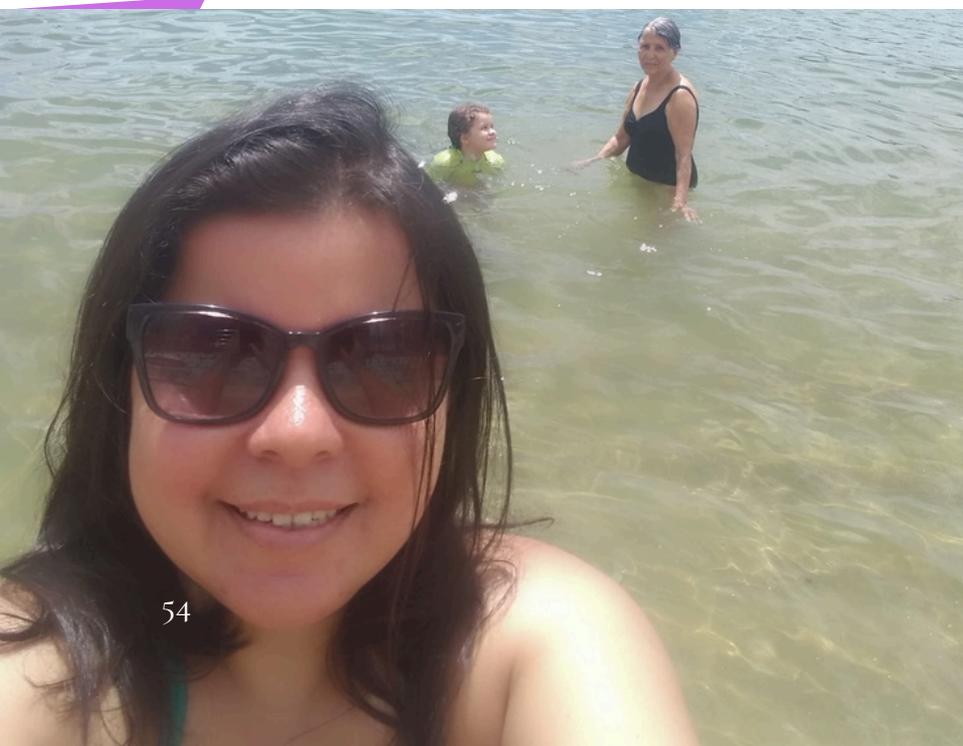
MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Paula adora voltar à sua terra natal, Guarapari, ir à praia e reunir a família.

Ela adora pensar enquanto faz caminhadas e estudar em sua casa, no silêncio.

Paula nas suas férias de verão. Na Prainha de Muquiçaba, Guarapari, ES. Ao fundo, sua mãe Dora e sua filha Alice. Foto: Acervo pessoal.



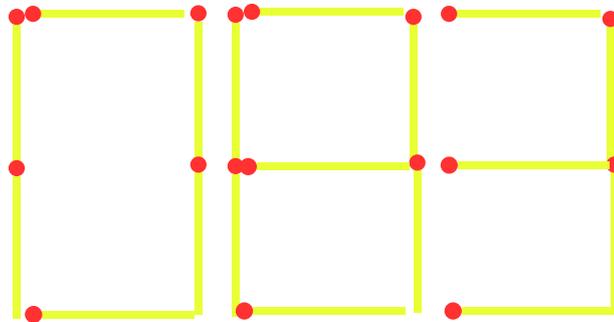
ELA NA PESQUISA E NA EXTENSÃO

Na pesquisa: “Em Educação Matemática estudo como a Modelagem Matemática e Tecnologias Educacionais podem ser usadas para uma formação do(a) professor(a) de Matemática mais crítica e emancipatória.”

Na extensão: “Tento, no projeto MatematicATIVA, mostrar uma matemática divertida e lúdica para os(as) estudantes da Educação Básica, com o objetivo de despertar o interesse deles(as) pela Matemática. No projeto Caminhos Olímpicos na Matemática (COM) procuro aprofundar o conhecimento matemático dos(as) estudantes medalhistas da OBMEP e de estudantes com altas habilidades e superdotação.”

DESAFIO DA PROFESSORA

Escreva o maior número possível movendo apenas dois palitos.



DICAS DA PAULA

Livros: “Almanaque das Curiosidades Matemáticas” e “Incríveis passatempos matemáticos” do Ian Stewart. “Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa” do Paulo Freire. “E eu não sou uma mulher?” da bell hooks.

Filme: “O Homem que Viu o Infinito”.

Para as garotas: “A matemática pode ser difícil, mas o que não é? Tudo é difícil até se tornar fácil. É um processo, como quase tudo na vida.”



MINHAS ANOTAÇÕES

TANISE CARNIERI PIERIN

Natural de Curitiba (PR), é mestra e doutora em Álgebra, com ênfase na teoria de representações de álgebras de dimensão finita. Estudou condições para que uma álgebra seja hereditária por partes e atualmente pesquisa também álgebras não associativas.



Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Sempre tive facilidade com matemática, mas foi a partir do sexto ano que me vi conquistada por ela. Minha diversão era procurar por desafios nos livros e me achava o máximo quando a professora me chamava ao quadro para resolver os exercícios para toda a turma. Mesmo sem saber, começava a desenhar minha futura profissão naquele momento.”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“Sempre tive bons professores de matemática e na matemática. Carrego um pouco de cada um deles e preparo minhas aulas sempre com alguma dessas inspirações em mente. Sou muito grata a todos que fizeram parte da minha formação, especialmente aos que hoje são colegas de departamento ou de pesquisa em matemática.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“Toda etapa da minha formação veio acompanhada de desafios, mas certamente o período do doutorado foi o mais difícil deles. Tive medo de falhar e não conseguir finalizá-lo, e de certa forma, perder tudo o que havia conquistado até ali. Fazer pesquisa em matemática realmente não é algo fácil. Olhando para trás, resumo aquele momento com a famosa frase: é justo que muito custe o que muito vale!”

Você já pensou em desistir da matemática? O que te fez continuar?

“Durante a graduação, tive muitas dúvidas, não quanto ao prazer que sentia em estudar matemática, mas quanto à profissão que deveria seguir. Não estava convencida de que poderia ser uma boa professora e nem que era algo que eu poderia fazer o resto da vida. Tinha muitos outros interesses que me faziam questionar se uma mudança de curso não seria uma opção melhor. No fim, segui meu coração e fiquei no curso que me fazia feliz.”

Como foi sua experiência no Ensino Médio com a matemática?

“Fiz o ensino médio no Colégio Estadual do Paraná e tive ótimos professores, que me fizeram confirmar o desejo de cursar matemática na universidade.”

Como é o seu trabalho hoje? O que você mais gosta nele?

“Me sinto muito realizada como professora, e isso foi algo que me surpreendeu. Ensinar é uma responsabilidade imensa, que agora encaro de frente. Fazer parte da formação de uma pessoa é algo inexplicável. A pesquisa em matemática também tem me empolgado cada vez mais.”

MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA

CURIOSIDADES PESSOAIS

Tanise gosta de passar o tempo com a família, com quem compartilha o prazer pela matemática em conversas e jogos. Também aprecia viajar e jogar tênis. Prefere estudar em grupo, mas recorre ao silêncio de casa quando quer se aprofundar em um tema.



A ÁREA DE PESQUISA DELA

“Desde a graduação, minha área de pesquisa é álgebra. Nos últimos anos tenho me dedicado a estudar anéis que são chamados de não associativos. Imagine um conjunto em que estejam definidas duas operações: uma operação de soma e uma de multiplicação. Mas que, para a multiplicação, não seja necessariamente verdadeiro que $(xy)z = x(yz)$, em que x , y e z são elementos do conjunto. O que é possível dizer sobre esse conjunto? Essa é uma das perguntas que a área de anéis não associativos tenta responder.”

DESAFIO DA PROFESSORA

“A matemática tem vários problemas fascinantes e de fácil enunciado ainda por resolver. Um exemplo é a conjectura de Goldbach que diz que todo número par maior que 2 pode ser escrito como a soma de dois números primos.

DESEJOS DE MUDANÇA DA TANISE

“Para mim, o mundo ideal do aprendizado em matemática seria fazer com que os alunos, através de pesquisas e discussão com os colegas e o professor, construíssem de maneira natural e intuitiva o conhecimento. As aulas seriam um grande grupo de estudo e cada aluno seria como um pesquisador em matemática.”

Para as garotas: “Todas somos capazes de aprender qualquer coisa, em particular, matemática. Nosso lugar é em qualquer lugar.”



MINHAS ANOTAÇÕES

XIMENA MUJICA

Natural de Rochester (EUA), com nacionalidade chilena, é mestre e doutora pela Unicamp, tendo pesquisado teoria de códigos corretores de erro e operadores do tipo somante e nucleares em Análise Funcional. Realizou pós-doutorado na UFU (Universidade Federal de Uberlândia), também em Análise Funcional.



Foto da defesa de doutorado de Ximena em 17/fev/2006. Da esquerda para a direita: Jorge Mujica, Ana María Serdio, Mário C. Matos, Luiza Amália de Moraes, Geraldo Márcio de A. Botelho, Ximena Mujica, Ary O. Chiachio, Maria Sueli Marconi Roversi, Felipe Mujica. Arquivo pessoal da Ximena.

Quando e como você descobriu que gostava de matemática?

“Comecei o curso de física na Unicamp, e no primeiro semestre cursávamos as disciplinas Cálculo 1, Geometria analítica (mas o professor deu álgebra linear usando o livro de Boldrini et al), Física 1, uma disciplina de físico-química (não entendi patavina do que foi dado lá!!), uma disciplina de Educação Física e Problemas Brasileiros, as duas últimas resquício da Ditadura Militar - eram obrigatórias para todos os cursos. Minha afinidade com matemática se fez presente de imediato. Mas veteranos falavam, “a física fica legal mais pra frente no curso”, então ainda insisti e cheguei a cursar as Físicas 1 até 4 - eram aulas teóricas e de laboratório - gostava bastante das aulas de laboratório, mas nas aulas teóricas ficava muito incomodada quando o professor saía arredondando valores e cortando infinitos termos de uma série. Era minha veia matemática gritando!!! Ao final do 2º ano do curso de física resolvi mudar pra matemática através de Transferência Interna. Tive que fazer duas provas, uma de Cálculo 1 e outra de Geometria Analítica (GA). Como eu não havia tido GA de fato, passei um mês inteiro estudando o livro do Boulos, e tirei 9,5. Na de cálculo acho que tirei 5,0, “na lata” - havia questões mais teóricas, com demonstração, que não havia estudado ao cursar física.

Mas as notas foram suficientes para que a única vaga disponível fosse minha, ufa!!”

Houve algum(a) professor(a) que te incentivou especialmente? Como foi isso?

“Estudei numa escola (Colégio de aplicação Pio XII em Campinas) que oferecia aulas de desenho geométrico a partir da então 7ª série (hoje, 8º ano do Ensino Fundamental II). Sempre gostei dessas aulas - tratava-se de geometria Euclideana e desenho técnico, mas na época eu não identificava que se tratava de matemática. Meu desempenho sempre foi muito bom, e o prof. Dênis me elogiava com frequência.”

Qual foi o maior desafio que você enfrentou na sua trajetória acadêmica?

“Meu grande receio era não conseguir finalizar o doutorado dentro dos 4 anos a que tinha direito de licença!” (A Ximena já era mestra e professora da UFPR quando iniciou seu doutorado, uma formação incentivada pela universidade.)

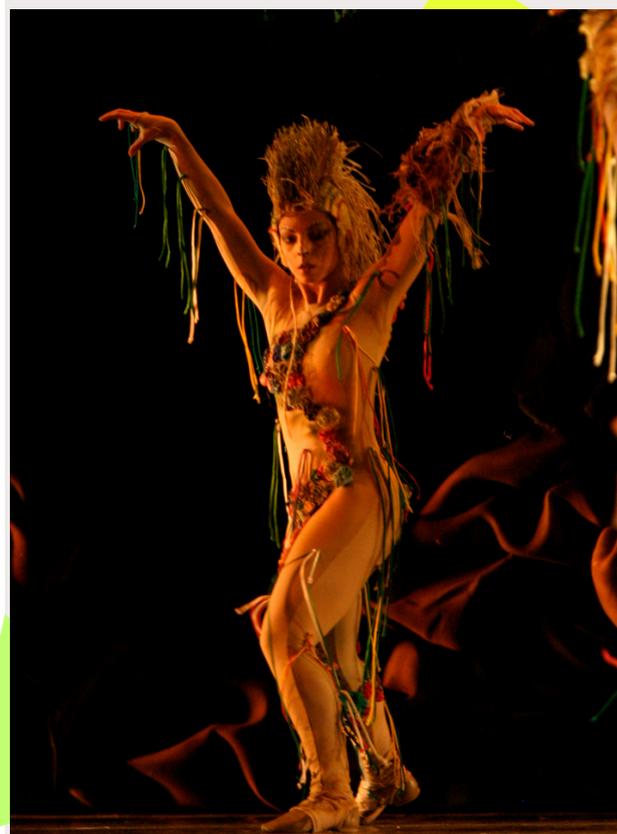
Você já pensou em desistir da matemática? O que te fez continuar?

“Quando terminei o mestrado eu estava dividida entre seguir na matemática, ou trabalhar com dança - Tenho afinidade com ambas áreas, e o incentivo para seguir na vida acadêmica foi mais forte do que incentivo para seguir na dança. E... Passar num concurso em universidade pública, que traz muita estabilidade, falou bem alto!”

CURIOSIDADES PESSOAIS

Ximena gosta de dançar e prefere estudar à noite, quando o silêncio traz foco e inspiração.

MINHA HISTÓRIA COM A MATEMÁTICA



ELA NO ENSINO E NA EXTENSÃO

No ensino: “Há vários anos venho lecionando para calouros do curso de matemática, e gosto muito quando vejo meninas talentosas e empolgadas com a matemática. Torço para que elas não desanimem diante dos desafios de estar numa área tida como masculina - vivemos numa cultura preconceituosa que afasta muitas mulheres de suas verdadeiras vocações!”

Na extensão: “Desde 2017 venho atuando em projetos de extensão, para atender as crescentes demandas na universidade. No projeto **MatematicATIVA**, criado por minha amiga e colega Paula Couto, o propósito do projeto é despertar o encanto pela matemática através de atividades lúdicas com uso de materiais concretos.” “Já no projeto **Legado de Dona Odilá** estamos fazendo um trabalho junto a adolescentes em aulas de reforço de matemática, também com uso de materiais concretos, mas neste caso para apoiar o aprendizado da matemática escolar.”

DESAFIO DA PROFESSORA

Pegue uma fita de papel retangular e ao unir as extremidades você terá um cilindro, mas ao invés disso, segure uma ponta e dê meia volta na outra extremidade, e grude com uma fita adesiva. Agora observe essa nova superfície: quantos lados ela tem? Essa superfície é chamada **Faixa de Moebius**.

DICAS DA XIMENA

Livros: “O Homem que Calculava” de Malba Tahan e “Pythagoras’ Revenge” de Arturo Sangalli.

Série: Numb3rs.

Filmes: “Estrelas Além do Tempo” e o “O Jogo da Imitação”.

Música: “Aula de Matemática”, do Tom Jobim.

Para as garotas: “Ignore qualquer tipo de discurso que te diminua ou faça um desafio parecer mais difícil do que é - essa tática é muito usada por homens machistas na tentativa de eliminar a concorrência. Dê asas a seu talento, siga sua curiosidade!”



MINHAS ANOTAÇÕES

MULHERES QUE MARCARAM A MATEMÁTICA

Você conhece essas mentes brilhantes? Descubra e anote!
Escolha uma ou mais matemáticas famosas para pesquisar. Depois, responda às perguntas abaixo e monte seu mural de inspiração!

1 HYPATIA DE ALEXANDRIA



- Época:
- País de Origem:
- Contribuições Importantes:
- Algo que me inspirou nela foi:

2 ADA LOVELACE



- Época:
- País de Origem:
- Contribuições Importantes:
- Algo que me inspirou nela foi:

3 SOFIA KOVALEVSKAYA



- Época:
- País de Origem:
- Contribuições Importantes:
- Algo que me inspirou nela foi:

4 SOPHIE GERMAIN



- Época:
- País de Origem:
- Contribuições Importantes:
- Algo que me inspirou nela foi:

1 Jules Maurice Gaspard, Public domain, via Wikimedia Commons

2 Alfred Edward Chalon, Public domain, via Wikimedia Commons

3 See page for author, Public domain, via Wikimedia Commons

4 s:fr:Auteur: Sophie Germain, Public domain, via Wikimedia Commons

¹
CAROLINA ARAÚJO



- Época
- País de Origem:
- Contribuições Importantes:
- Algo que me inspirou nela foi:

²
AYDA IGNEZ ARRUDA



- Época:
- País de Origem:
- Contribuições Importantes:
- Algo que me inspirou nela foi:

³
MARYAM MIRZAKHANI



- Época
- País de Origem:
- Contribuições Importantes:
- Algo que me inspirou nela foi:

⁴
KATHERINE JOHNSON



- Época:
- País de Origem:
- Contribuições Importantes:
- Algo que me inspirou nela foi:

Desafio Extra: Qual história mais te comoveu?

Depois de conhecer tantas trajetórias, qual delas mais te tocou em relação à participação das mulheres no desenvolvimento da matemática? Escreva em até 3 linhas o que te emocionou e por quê — pode ser em forma de bilhete, pensamento ou reflexão pessoal.

.....

.....

.....

¹ ICM 2018, Public domain, via Wikimedia Commons

² RBHM, Vol. 21, no41, pp. 25–44, 2021 <<https://www.rbhm.org.br/index.php/RBHM/article/view/349/317>>

³ Maryeraud9, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons

⁴ NASA on The Commons, Public domain, via Wikimedia Commons

UMA MULHER MATEMÁTICA QUE ME INSPIRA

Pense em uma mulher — pode ser uma professora, colega, cientista famosa ou alguém próxima — que te inspira na jornada com a matemática. Anote aqui o nome dela, o motivo da sua admiração e o que aprendeu com sua trajetória. Essa lembrança pode ser o início da sua própria história inspiradora na matemática!

NOME:

POR QUE ELA ME INSPIRA:

O QUE APRENDI COM ELA:



A MATEMÁTICA NOS LIVROS E NAS TELAS

69

Anote aqui os livros, filmes ou séries sobre matemática que você já viu, ouviu falar ou quer conhecer. Pode incluir aqueles mencionados neste livro ou descobertos por conta própria!

LIVROS

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FILMES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SÉRIES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



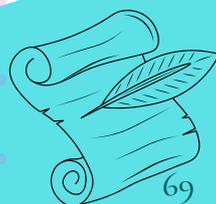
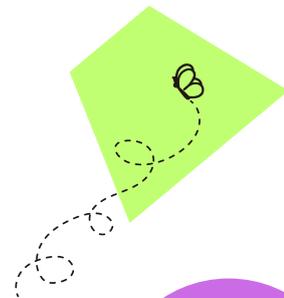
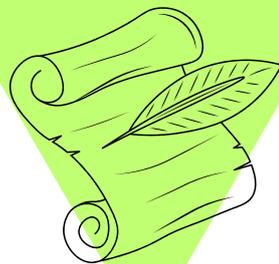
CARTA PARA O FUTURO

Escreva uma carta para você mesma no futuro. Pode ser uma mensagem de encorajamento, metas que deseja alcançar, sonhos com a matemática ou lembretes importantes sobre o que te motiva.

PARA MIM DAQUI A 5 ANOS...

O QUE ESPERO TER APRENDIDO, VIVIDO OU TRANSFORMADO...

NUNCA QUERO ME ESQUECER DE...



MINHAS AVENTURAS MATEMÁTICAS

Registre aqui experiências, atividades ou descobertas em que a matemática esteve presente de forma especial. Pode ser algo que você aprendeu, criou, compartilhou ou viveu — vale tudo que tenha te feito gostar (ainda mais!) dessa área!

JÁ RESOLVEU UM PROBLEMA DIFÍCIL COM CRIATIVIDADE?

AJUDOU ALGUÉM COM MATEMÁTICA DE UM JEITO ESPECIAL?

DESCOBRIU UMA CURIOSIDADE OU PADRÃO QUE TE ENCANTOU?

JÁ USOU MATEMÁTICA PARA CRIAR ALGO COM TECNOLOGIA? (COMO PROGRAMAR UM JOGO, USAR PLANILHAS PARA ORGANIZAR DADOS, FAZER ANIMAÇÕES COM SIMETRIA, USAR O GEOGEBRA OU OUTRO SOFTWARE PARA EXPLORAR FORMAS E MOVIMENTOS...)

PARTICIPOU DE UMA FEIRA DE CIÊNCIAS, OLIMPIADA, JOGO OU PROJETO MATEMÁTICO?

JÁ CRIOU ALGUMA ARTE COM MATEMÁTICA? (DESENHOS GEOMÉTRICOS, ORIGAMIS, PADRÕES, FRACTAIS...)

AQUI EU POSSO ESTUDAR MATEMÁTICA

As universidades públicas do Paraná oferecem cursos gratuitos e de qualidade, com diferentes enfoques e modalidades, atendendo a diversas regiões do estado. Para saber mais sobre processos seletivos, grade curricular e outras informações, vale a pena visitar os sites oficiais de cada instituição.

UNIVERSIDADES FEDERAIS

Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba

- Licenciatura e Bacharelado em Matemática. Site: cmat.ufpr.br
- Bacharelado em Matemática Industrial. Site: matind.ufpr.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Curitiba

- Licenciatura em Matemática. Site: utfpr.edu.br

UNIVERSIDADES ESTADUAIS

Universidade Estadual de Londrina (UEL) – Londrina

Licenciatura e Bacharelado em Matemática. Site: graduacao.uel.br/matematica

Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) – Ponta Grossa

- Licenciatura em Matemática (presencial e EAD via UAB). Sites: uepg.br/licenciatura-em-matematica e ead.uepg.br

Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) – Cornélio Procópio e Jacarezinho

- Licenciatura em Matemática. Site: uenp.edu.br/matematica

Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) – Campo Mourão, Paranaguá, União da Vitória e Apucarana

- Licenciatura em Matemática. Sites: campomourao.unespar.edu.br, paranagua.unespar.edu.br, uniaodavitoria.unespar.edu.br, apucarana.unespar.edu.br

$$\sin(\theta) = \frac{\text{opp}}{\text{hyp}}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$f(x)$$

$$V = \pi r^2 h$$

NEM TUDO SÃO FLORES...

Mulheres na carreira matemática enfrentam desafios como a sub-representação em cargos de prestígio e liderança, além do preconceito de gênero velado ou explícito. Muitas vezes, precisam provar constantemente sua competência. A falta de modelos femininos também dificulta a projeção de futuro na área. Apesar disso, seguem abrindo caminhos com competência e resistência.

Veja abaixo algumas respostas para a pergunta: “Já enfrentou situações de preconceito ou subestimação por ser mulher na matemática?”

“a partir do momento que comecei a me interessar e me envolver na questão de gênero na academia, comecei a perceber que as mulheres raramente ocupam postos mais elevados dentro da universidade. Com certeza passa pela falta de valorização do trabalho da mulher dentre outras coisas.”

“Em algumas situações, um colega fazia questão de destacar que eu estava na instituição por acompanhamento de cônjuge — como se essa fosse a única característica que me definisse profissionalmente, como se meu trabalho tivesse menos valor por isso. Em outro momento, um segundo colega teve a ousadia de comentar, sem qualquer contexto, que eu deveria usar saia para vir trabalhar — justamente quando eu usava calça comprida. É inquietante pensar no nível de segurança e liberdade que um homem precisa sentir para fazer um comentário desse tipo.”

“A 1ª lembrança que tenho foi durante a graduação - estava numa sala de estudos, resolvendo exercícios tranquila no meu canto, e do nada, um colega veio me interromper para “se exibir” me contando como ele havia resolvido certo exercício de uma lista de uma disciplina que ambos fazíamos... Detalhe, eu já tinha resolvido esse exercício, estava mais adiantada. Agora que sou professora é freqüente que estudantes rapazes questionem o que eu ensino (que... está nos livros, muitos escritos por homens...), e tenho que repetir, insistir, às vezes até “desenhar” para convencê-los de que “a matemática é essa”. ”

“Infelizmente, eu, como praticamente todas as mulheres, enfrentei situações de preconceito ou subestimação. Mas gosto de saber que unidas somos mais fortes.”

“No ano passado, durante minha gravidez, fui convidada para ser palestrante plenária em um grande evento nacional. Agradei o convite confirmando meu interesse em participar, mas informei que só poderia confirmar mais perto da data, dependendo da autorização médica. Coincidentemente, meu marido, que atua em outra área da Matemática, também foi convidado. Enquanto ele recebeu todas as instruções para a participação normalmente, eu fiquei sem resposta após meu e-mail. Após enviar e-mails pedindo gentilmente um retorno, vi que meu nome havia sido substituído na programação, sem qualquer aviso. Meu marido achou a situação injusta, comunicou o ocorrido ao comitê e cancelou sua participação. Só então os organizadores me responderam, com ele em cópia, dizendo que houve um “mal-entendido” e nos pedindo que reconsiderássemos o cancelamento da participação. Me senti bastante desrespeitada, especialmente por só ter recebido uma resposta depois da intervenção de um homem.”

“não agressivos ou explícitos, mas sim de pessoas até bem intencionadas, mas com comportamentos machistas enraizados.”

“Durante a graduação. Disseram que eu não deveria fazer bacharelado e eu acreditei.”

VOZES QUE ILUMINAM

A matemática também se constrói com palavras: as que nos levantam, as que nos fazem pensar, as que nos mostram caminhos. Neste capítulo, reunimos frases inspiradoras — ditas por mulheres matemáticas ou escolhidas por elas — que tocam o coração, despertam coragem e alimentam sonhos.

“Se dedique ao que se propõe a fazer, no final a recompensa chega.”

Denise de Siqueira

“Sem saber que era impossível, foi lá e fez” Jean Cocteau (1889-1963), escritor francês.

Florinda Katsume Miyaoka

“Juntas somos mais fortes”

Elizabeth Wegner Karas

“Não importa o tamanho da escada para subir é preciso dar o primeiro passo. Sempre.”

Adriana Luiza do Prado

“Não desista dos seus sonhos!”

Evelin Heringer Manoel Krulikovski

“ELE PENSOU QUE ELA FOSSE UMA DONZELA, PRESA NA TORRE MAIS ALTA. MAL SABIA QUE ELA ERA DONA DO CASTELO, DO DRAGÃO E DE SI MESMA

Pedro Salomão”

Ximena Mujica

“Que nossas presenças perturbem as estatísticas, que nossas vozes desafiem os silêncios, e que nossos saberes ocupem todos os espaços que historicamente nos foram negados.”

Maria Eugênia Martin

“Entre o objetivo e a meta, faz-se imperativo o esforço constante e inadiável. (Emmanuel)”

Lucelina Batista dos Santos

“Não deixe de fazer o que você gosta porque alguém disse que não é para você”

Elisangela de Campos

AGORA É A SUA VEZ!

Escreva aqui uma frase que te inspira — pode ser algo que você ouviu, leu ou criou. Uma ideia que te dá força, que te faz acreditar no seu valor, no seu caminho e nas suas escolhas.

