

3M Ciência.
Aplicada à vida.™

25

Mulheres na ciência

América Latina – 2ª Edição

25 histórias inspiradoras de cientistas
da região que estão mudando o mundo.



Romper com as barreiras e estereótipos existentes em relação ao estudo das disciplinas STEM (sigla inglês para *science, technology, engineering e mathematics*) é uma das principais prioridades da 3M. Por esta razão, e por vários anos, a empresa tem promovido diferentes projetos e iniciativas que visam apoiar os grupos historicamente sub-representados, o que lhe tem permitido continuar seu trabalho para continuar como um agente de mudança que inspira e motiva novas gerações de meninas e mulheres a perseguir seus sonhos em STEM.

Da mesma forma, nos últimos dois anos, a ciência recuperou sua importância na vida das pessoas e se posicionou como um elemento que nos deu esperança e orientação no caminho da retomada. Pode-se dizer que, pela primeira vez, e ao mesmo tempo, a comunidade global aprendeu em primeira mão sobre a importância da ciência e sua aplicação na solução de problemas globais.

De fato, um estudo da 3M, "O Estado da Ciência no Mundo", mostrou que a confiança na ciência se expandiu durante a pandemia, com 86% dos entrevistados na América Latina concordando que há consequências negativas para as sociedades que não valorizam a ciência. A pesquisa também destacou que 92% dos entrevistados acreditam que é importante envolver mais pessoas no estudo das disciplinas STEM, enquanto 64% concordaram que há consequências negativas se a comunidade científica não conseguir atrair talentos femininos.

Este panorama nos permite ver que, como empresa e como sociedade, devem ser feitos grandes esforços para prosperar pacificamente e com uma perspectiva inclusiva no estudo das carreiras STEM. As mulheres representam quase a metade da população e constituem apenas 28% dos pesquisadores científicos do mundo inteiro.

Por outro lado, e de acordo com a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), as carreiras STEM são as que irão predominar no mercado de trabalho até 2030. Estima-se que 85% dos empregos que existirão antes do final desta década ainda não foram inventados, portanto será necessário incentivar as gerações mais jovens a estudar estas disciplinas científicas, que são consideradas fundamentais na construção de nossa sociedade.

As disciplinas STEM também provaram ser fundamentais para enfrentar alguns dos principais desafios da Agenda para o Desenvolvimento Sustentável de 2030: desde questões relacionadas à saúde, a luta global contra a mudança climática, até aspectos relacionados à diferença de gênero. Sem dúvida, seu estudo contribui para adquirir os conhecimentos e habilidades necessários para criar sociedades inclusivas e sustentáveis.

Nesta linha, a ciência e a tecnologia são setores em rápido crescimento e vitais para o desenvolvimento das economias em todo o mundo. Por esta mesma razão, muitas vezes se alega que as carreiras STEM são os empregos do futuro, pois promovem o desenvolvimento sustentável, o bem-estar social, assim como o crescimento inclusivo.

De acordo com dados da UNESCO, uma pessoa nas áreas de STEM pode ganhar até dois terços mais do que outras profissões. Apesar disso, as mulheres ainda estão sub-representadas, e isso se deve a uma série de fatores que podem começar na sala de aula, desde muito cedo.

Com isto em mente, e como parte dos esforços da empresa para promover a inclusão e quebrar estereótipos relacionados à diferença de gênero na ciência, a 3M decidiu criar a iniciativa 25 Mulheres na Ciência América Latina, que busca dar visibilidade às mulheres cientistas que estão gerando um impacto positivo em toda a região por meio de seus projetos e histórias, ajudando a inspirar novas gerações de meninas e mulheres.

Este ano, e devido aos bons resultados da primeira edição, a empresa decidiu lançar a segunda edição desta iniciativa, que busca romper estereótipos e barreiras, ao mesmo tempo em que conscientiza sobre a relevância da ciência nas nossas vidas para resolver os problemas que mais preocupam nossa sociedade.

Portanto, na 3M procuramos homenagear todas aquelas mulheres cientistas que estão gerando um impacto positivo na sociedade e, com este livro, queremos honrar seus esforços e dedicação para ser uma fonte de inspiração para meninas e mulheres. Sabemos que ainda há muito trabalho a ser feito, mas na 3M continuaremos promovendo este trabalho, pois o mundo precisa de mais mulheres cientistas.

Índice

2	Introducción	13	Iridian Cruz Silva México	23	Yanin Albina Reyes Bermúdez Peru	31	Nathalia Tejedor Flores Panamá
6	Bem vindo à 2a Edição	14	Camila Martínez Checaltana Chile	24	Thamy Livia Ribeiro Correa Brasil	32	Lina Carmenza Valderrama Aguirre Colômbia
7	Virginia Alvarado García Costa Rica	16	Andreza Martins Brasil	25	July Andrea Rincón López Colômbia	33	Gabriela Venturini da Silva Brasil
8	Francisca L. Aranda Chile	17	Yael Natalia Méndez Colômbia	26	Sandra Santuario México	34	Blanca Nohemí Zamora Mendoza México
9	Alma Delia Báez González México	18	Natalie Millán Aguiñaga México	27	Ana Isabel Sarkis Fernández Costa Rica	35	Júri externo
10	Renata Bannitz Fernandes Brasil	19	Fernanda Parborell Argentina	28	Carmenza Spadafora Panamá	36	Júri interno
11	Edna Johana Bolivar Monsalve Colômbia	20	Esther Pereira Brasil	29	Rosangela Silqueira Hickson Ríos Brasil	37	Ilustradoras
12	Paola Castillo Juárez México	21	Nadac Reales Chile				

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)

Categorías



Meio Ambiente

pp. 7, 8, 9, 21,
24, 31, 32



Educação

p. 14



Engenharia

p. 27



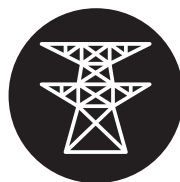
Saúde

pp. 10,11, 12, 16, 18, 19,
25, 26, 28, 29, 33, 34



Humanitário

p. 23



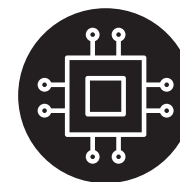
Infraestrutura

p. 27



Social

pp. 13, 24, 28, 32



Tecnologia

pp. 10, 17, 20, 29

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)

3M apresenta:

25

Mulheres na ciência

América Latina – 2ª Edição

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)

Bem-vindo a 2a Edição

É uma honra dar as boas-vindas a este livro que pretende ser uma homenagem às grandes 25 mulheres latino-americanas que têm dedicado suas vidas à ciência para melhorar o mundo.

O programa "25 Mulheres na Ciência América Latina", promovido pela 3M, foi criado para reconhecer o trabalho científico das mulheres latino-americanas, além de contribuir para a redução das lacunas e estereótipos de gênero relacionados ao estudo e ao campo do trabalho dentro das disciplinas científicas. Na 3M acreditamos que uma das formas de fechar essa brecha é dar visibilidade e celebrar o trabalho de mulheres cientistas que estão gerando um impacto positivo com seu trabalho.

Em 2019, quando lançamos a primeira edição do programa, a resposta da comunidade científica nos surpreendeu com mais de mil histórias recebidas de mulheres que estão mudando o mundo por meio da ciência, e isso nos fez perceber o grande trabalho e responsabilidade que tínhamos pela frente para poder dar voz às suas histórias, que são uma fonte profunda de inspiração para meninas e jovens mulheres, que talvez um dia, serão as cientistas de amanhã.

Na 3M acreditamos que a colaboração intersetorial é uma forma muito importante de criar um impacto positivo em uma questão tão complexa quanto a diversidade e a inclusão na ciência, razão pela qual esse programa exigiu o esforço dos profissionais altamente comprometidos com o tema, que hoje trabalham por um mundo mais inclusivo de cada uma de suas áreas de atuação, seja da 3M, governo, academia, instituições ou ONGs.

Cada um de nós tem uma enorme responsabilidade de criar círculos sociais, ambientes de trabalho e acadêmicos, além de espaços seguros e inspiradores para que mais meninas e jovens se aventurem e se desenvolvam pessoal e profissionalmente nos diferentes campos científicos. Se você tem este livro em suas mãos, gostaria de convidá-lo a participar da divulgação desta iniciativa para que juntos possamos realizar ações que nos permitam fechar a lacuna de gênero que existe no estudo das disciplinas STEM.

Por fim, quero agradecer a cada pessoa da 3M que tornou esse grande projeto possível, e as mulheres cientistas que se inscreveram nesta segunda edição já que iniciativas como esta só são possíveis graças a vocês.

Além disso, quero agradecer a todos os jurados que fizeram parte deste grande projeto e que foram responsáveis por avaliar centenas de histórias inspiradoras na escolha dos 25 vencedores desta segunda edição, sem dúvida, sua participação foi muito valiosa e nos ajudou a ter um processo seletivo mais diversificado, inclusivo e objetivo.

Espero que você goste dessa leitura inspiradora e compartilhe com suas famílias, amigos e colegas. Tenho certeza que você encontrará neste livro grandes histórias de vida, projetos emocionantes e uma nova visão sobre a importância da ciência em nosso cotidiano.

Adriana Rius
*Head de Marca e Comunicação da 3M
na América Latina*

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Virginia Alvarado García

Costa Rica

Meio Ambiente



Uma apaixonada por solos

A história de vida de Virginia começa na Guatemala: com uma avó materna que sempre esteve ligada ao solo, a terra, amante das culturas e da culinária. Virgínia cresceu observando a nobreza da terra, como em um pequeno jardim era possível cultivar mais de quarenta alimentos. Sem dúvida, foi sua avó quem lhe ensinou o valor do solo, foi graças a ela que: "Dentro de mim, eu sabia que tinha que estudar algo relacionado com o meio ambiente".

Agora, em retrospectiva, Virginia lembra que quando terminou o ensino médio, escreveu no anuário escolar "Eu quero ser bióloga tropical". Sem saber onde ela teve a ideia, e muito menos por que foi tão específica ao escrevê-la, o destino quis que seu desejo se realizasse, e hoje é a isso que dedica sua vida.

Como Virginia sofria de asma crônica porque viviam perto de um terminal de ônibus, sua família decidiu se mudar para a Costa Rica: "Talvez eu não tenha pensado nisso na época, mas eu queria ter tido um grande aspirador de pó e sugar tudo que estava me machucando". A mudança para a Costa Rica lhe deu uma melhor qualidade de vida, porém, paradoxalmente, acabaram vivendo, novamente, em frente a um ponto de ônibus. Isso fez Virginia perceber que ela não poderia eliminar toda a sujeira do mundo, mas pelo menos poderia contribuir para mitigar seus efeitos.

Tornar-se uma bióloga tropical não foi fácil para Virgínia: a maioria dos cursos envolvia laboratórios e muitos cálculos. Mas, ao se especializar, ela começou a entender a importância da física no voo das aves ou porque a química é vital nos processos fisiológicos e reprodutivos das espécies. Hoje, dez anos depois, ela está feliz fazendo o que ama, trabalhando duro para a conservação do solo e tentando capacitar mais mulheres como ela.

Atualmente ela está trabalhando no cultivo de plantas nativas para controlar a erosão do solo. Este tipo de bioengenharia garante o funcionamento saudável do ecossistema. É uma estratégia de restauração florestal ecológica e urbana.

Virginia deseja trabalhar para uma organização global como a NASA: "Tenho visto tantas mulheres fazendo o que amam, mas trazendo seus valiosos conhecimentos de uma maneira simples, sem se vangloriar das suas conquistas ou habilidades. Elas são mulheres como eu, e isso me inspira. Eu gostaria de ter meu próprio laboratório e orientar pesquisadores jovens".

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Francisca L. Aranda

Chile

Meio Ambiente



Filha, amiga e cientista

Às vezes, a inspiração vem de lugares inesperados: para Francisca, o desenho animado "O Laboratório de Dexter" marcou o primeiro encontro com a vocação da sua vida: a ciência. Hoje, com o benefício da retrospectiva, Francisca reconhece que sempre quis ser uma cientista, mesmo sem saber. Todas aquelas tardes fazendo "experimentos" em casa, misturando o que quer que ela conseguisse para gerar uma reação, não foram em vão. Sua atração pela ciência era quase tão forte quanto seu amor pela natureza e pelo meio ambiente. Nas próprias palavras de Francisca: "Eu me lembro que quando era pequena, costumava me perguntar onde todo o lixo que gerávamos ia acabar, porque tanto lixo não podia simplesmente desaparecer. Eu me sentia desconfortável com a poluição" mas seu contato inicial com a ciência não se limitou à televisão. Francisca tomou o caminho autodidata, lendo livros e revistas, assistindo documentários sobre diferentes campos científicos que lhe interessavam: astronomia, geologia, paleontologia, biologia e até mumificação egípcia. Foi então que ela descobriu que na ciência encontraria a resposta para suas dúvidas, o remédio para os problemas ambientais que tanto a preocupavam.

Francisca nasceu e foi criada em uma família humilde, onde nunca ninguém havia frequentado uma universidade antes. Foi com o total apoio de sua mãe que ela conseguiu entrar na carreira de química. Mais uma vez, nas suas palavras: "Minha mãe me deu a liberdade de estudar o que eu sempre quis".

Francisca entrou na universidade aos dezoito anos de idade, numa época em que estava lutando contra a depressão severa. Não é irracional dizer que a ciência salvou sua vida. Embora o início da sua carreira tenha sido difícil, Francisca teve a sorte de encontrar Danny, um professor que acabaria se tornando um amigo querido. Foi com ele que desenvolveu o biomaterial que lhe daria o grau de licenciatura. No entanto, Danny foi diagnosticado com câncer, o que o levou em meses. Ele faleceu semanas antes de Francisca defender sua tese. 2020 foi sem dúvida o pior ano de sua vida: entre a pandemia, os problemas pessoais e o desprezo acadêmico, ela não queria ter mais relação com a ciência. Mas apesar da adversidade, ela se reergueu: em 2021 entrou para o Mestrado em Química. Hoje, Francisca está desenvolvendo materiais bioabsorventes - de casca de árvore - para combater a poluição causada por plásticos de uso único. Assim, ela está realizando seu sonho de infância.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Alma Delia Báez González

México

Meio Ambiente



Mudanças climáticas e de costumes

Inspirada por seus pais, quando criança Alma Delia sonhava em se tornar uma aviadora para ser livre e voar muito longe. Ele treinador esportivo e ela enfermeira, seus pais lhe ensinaram que a educação e os valores morais são mais importantes: "Eles incutiram em mim os fundamentos do autoaperfeiçoamento e da ética profissional".

O interesse de Alma Delia pela ciência foi despertado na escola primária, quando ela ouviu falar do papel da temperatura no crescimento das plantas. Após a aula, ela realizou sua primeira experiência: embrulhou algumas nozes em folha de alumínio e as colocou na geladeira para que germinassem com a ajuda do frio. Anos mais tarde, após ter sido responsável por uma estação meteorológica na sua universidade, Alma Delia foi responsável por um projeto governamental para instalar, em áreas agrícolas em todo o México, uma rede nacional de estações meteorológicas automatizadas com mais de 1.200 estações para monitorar as condições meteorológicas em áreas agrícolas com cultivos essenciais.

Diante da mudança climática, Alma Delia acredita na sustentabilidade dos sistemas agrícolas mexicanos. Como pesquisadora, seu objetivo é contribuir para uma melhor compreensão dos agroecossistemas e encontrar novas maneiras de melhorar a conservação, o manejo e o uso dos recursos naturais. Mas seu trabalho de mudança não se limita à ciência, nas suas próprias palavras: "Mudei a tradição familiar na qual os pais decidem o destino profissional dos seus filhos. Meu pai queria que eu estudasse para ser cirurgiã, mas escolhi outra carreira, o que causou insatisfação para a família, mas me deu satisfação."

Muitas vezes, diz Alma Delia, as barreiras são colocadas por nós mesmos: "Temos que confiar em nós mesmos, ter força para realizar nossos sonhos, mesmo nos cenários mais difíceis. Existem obstáculos no local de trabalho, mas temos que continuar fazendo o melhor e nos reinventar, se necessário".

Uma vida pessoal e profissional cheia de realizações fez com que Alma Delia se considerasse, acima de tudo, grata a sua família, amigos, mentores e colegas de coração bondoso que compartilharam seu mundo com ela.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Renata Bannitz Fernandes

Brasil

Saúde / Tecnologia



Viva às crianças

Imagine ser uma adolescente profundamente aflita por problemas ambientais. Foi assim que Renata cresceu, com a ideia de que a espécie humana está em uma corrida contra o tempo mas que ainda pode sobreviver mais algumas décadas no planeta Terra: "Sempre quis reduzir nosso impacto, ou pegada, no planeta, em outros seres vivos e nos recursos naturais. Este desejo teve uma forte influência na minha escolha de carreira como bióloga. É por isso que me especializei no uso da própria natureza para criar alternativas ambientalmente amigáveis na produção industrial farmacêutica, de diagnóstico e agrícola", diz Renata.

Antes de tudo, Renata se dedicou primeiro a entender a natureza e a pensar em como reduzir o impacto sobre o meio ambiente. Ela queria dedicar sua vida a uma profissão que envolvesse uma melhor compreensão dos fenômenos da natureza. Ela pensou em se tornar veterinária, astrônoma e bióloga. Seu irmão mais velho, que é engenheiro, a inspirou muito, sua compreensão de fórmulas matemáticas que praticamente não tinham números e muitos símbolos que ela nunca havia visto antes, a surpreendeu para sempre.

Uma vez na licenciatura, Renata começou a fazer pesquisas em um laboratório de genética e biologia molecular e estrutural. Foi então que ela realmente descobriu sua paixão pela ciência, porque entendeu que o conhecimento é construído peça por peça, com grande rigor e critério científico. Entretanto, Renata também descobriu uma grande lacuna entre a ciência produzida nas universidades e a indústria. Grande parte do conhecimento é restrito à indústria e à população. Portanto, com o objetivo de transformar o conhecimento especializado para o bem da sociedade em geral, ela fundou a Biobreyer: uma empresa de biotecnologia cujo primeiro e principal projeto é o desenvolvimento de um medicamento inovador para a leucemia infantil. O projeto de Renata não apenas garantiu financiamento e parcerias com gigantes da indústria farmacêutica, mas também ganhou prêmios do programa "Mulheres na Ciência e Inovação do British Council" e do Museu do Amanhã.

Cerca de quatro mil novos casos de leucemia infantil, o câncer mais comum em crianças e adolescentes, são relatados a cada ano. No mundo inteiro, estima-se que existem mais de 130 mil novos casos por ano. Esta é a importância do projeto científico inovador que Renata está desenvolvendo: uma droga com potencial para salvar milhares de vidas de crianças na América Latina e no resto do mundo.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Seguir](#)



Edna Johana Bolívar Monsalve

Colômbia

Saúde



Mundo natural e esqueletos artificiais

"Quando criança, fiquei particularmente impressionada com o fato de nossos corpos serem compostos de substâncias tão pequenas que só podem ser vistas através de um microscópio. Foi fascinante para mim pensar que a organização das moléculas que compõem nosso corpo permite que elas funcionem como uma máquina perfeita". É assim que Edna relaciona seu primeiro contato com a ciência.

Como muitas das outras jovens que estão liderando a ciência na América Latina, os pais de Edna também costumavam levar ela e seus irmãos para o campo. Lá eles aprenderam a observar e questionar certas características inerentes aos animais e plantas. De volta para casa, ela assistia a programas de ciência na televisão. Imersa neste mundo desde cedo, Edna começou a refletir sobre o uso da ciência para melhorar a saúde humana: "Todos estes momentos marcaram minha vida e me impulsionaram a perseguir minha curiosidade científica". Foi assim que ela decidiu concentrar a sua vida e a sua carreira profissional na área de biotecnologia na Universidade del Valle.

Foi em um grupo de pesquisa que ela conheceu seu marido Carlos Ceballos. Para expandir sua formação científica, Edna e seu marido se mudaram para o México e ingressaram no programa de doutorado em Biotecnologia no Tecnológico de Monterrey. Curiosamente, Edna e Carlos seguem os passos dos seus admirados Marie e Pierre Curie: um casal, também, apaixonado pela ciência.

O trabalho científico da Edna se concentra nas doenças musculoesqueléticas, a segunda principal causa de incapacidade em todo o mundo. Ela procura produzir uma nova tecnologia que permita a produção de músculo esquelético artificial para tratamentos médicos para pessoas com deficiência parcial ou total. Neste sentido, o projeto de bioimpressão de tecidos liderado por Edna é uma proposta disruptiva; nenhuma outra técnica de impressão no mundo exhibe todos estes benefícios.

Edna segue um chamado humanista, dedicando sua vida à ciência para melhorar a qualidade de vida dos seres vivos: "Hoje me sinto feliz fazendo pesquisas na área de engenharia biomédica. Espero que os desenvolvimentos que alcançamos, e continuaremos a alcançar com a minha equipe, sejam usados para melhorar a saúde de humanos e animais. Eu também sonho em educar novas gerações de cientistas".

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Seguir](#)



Paola Castillo Juárez

México

Saúde



Abotoando a bata, apesar de tudo

Em uma tarde, quando Paola e sua mãe passeavam pelo campo de futebol de Búhos no Instituto Politécnico Nacional – quando ainda estudava no Centro de Estudos Científicos e Tecnológicos - Paola voltou para a sua mãe e lhe disse: "Mombi, vou estudar no Poli". Até hoje, uma das melhores lembranças de Paola é daquela manhã de domingo, quando verificou os resultados do seu exame de admissão à universidade: "Minha irmã Blanca foi buscar o jornal e eu ouvi um grito de emoção". Paola conseguiu entrar na Escola Nacional de Ciências Biológicas, estudando para se tornar Química e Bacteriologista Parasitológica. Foi ali que ela entrou plenamente para a pesquisa.

Quando Paola começou sua carreira científica, abotoar sua bata de laboratório significava "Você conseguiu, agora comece a trabalhar". Entrar na sala de cultivo celular e olhar através dos microscópios, trabalhar com células e ver o efeito específico de um vírus é mágico para Paola. Um dia de trabalho no laboratório a faz se sentir satisfeita e feliz. Um dos benefícios da ciência, diz Paola, é colocar seu conhecimento no papel, mas algo ainda melhor é certamente colocar seu conhecimento em outras pessoas: "Se você pode mudar uma mente, você mudou o mundo".

Infelizmente, o caminho de Paola não tem sido fácil. Houve momentos em que ela não tinha um lugar para trabalhar onde pudesse se desenvolver plenamente e receber um salário decente: "No México a ciência não é apoiada e os pesquisadores raramente são valorizados, e fui subestimada por alguns dos meus próprios colegas, homens e mulheres, quando fiquei grávida. Mas apesar de todas as adversidades, Paola ainda espera que seu trabalho permita que outras meninas sonhem em entrar em um laboratório e "abotoar a sua bata".

Em 2016, um ano após se formar em seu doutorado, Paola foi apontada como candidata para o Sistema Nacional de Pesquisadores e teve seu primeiro projeto de pesquisa aprovado no IPN. No ano seguinte, após ficar desabrigada devido ao terremoto de 19 de setembro, seu primeiro filho nasceu. Em 2019, quando a pandemia começou, ela solicitou um pós-doutorado e entrou para o Instituto Nacional de Doenças Respiratórias, onde continua trabalhando, desenvolvendo um novo tratamento para a COVID-19. Ela sonha em administrar seu próprio laboratório desenvolvendo produtos biofarmacêuticos com atividade antiviral.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Iridian Cruz Silva

México

Social



Ciência ao alcance de todos

Um impulso leva você ao desconhecido, para aprender como a tecnologia funciona e como, por sua vez, a ciência pode nos ajudar a resolver os problemas cotidianos de uma sociedade, independentemente dos estereótipos. Foi este impulso que levou Iridian a se tornar um agente de mudança para melhorar a qualidade de vida das pessoas.

Como muitos de nós, quando criança, Iridian sempre se perguntava "como é feito isto?" Ela sempre sentiu a necessidade de ser capaz de responder a estas e outras perguntas, e o fez. Porque para Iridian o impacto da ciência vai desde o indivíduo até o social.

Usando impressoras 3D, Iridian produz próteses gratuitas adequada ao paciente. Substitutos que têm um design estético e funcional, que facilitam o desempenho das atividades diárias, melhorando o desenvolvimento econômico, ocupacional, social e psicológico dos usuários. Iridian acredita que a ciência deve se aproximar mais da população para oferecer soluções que melhorem sua qualidade de vida.

Esse é seu grande sonho: "Gerar um acontecimento ou tecnologia que tenha um impacto potencial na vida cotidiana. E que também seja uma fonte de inspiração".

Desde 2017 até hoje, o projeto de Iridian *Manos* beneficiou diretamente cinquenta e cinco pessoas. O tema é bastante sério: as próteses comerciais têm um custo muito alto, são praticamente inacessíveis para a população de baixa renda e, no melhor dos casos, representam apenas um meio de melhoria estética, pois não proporcionam um benefício funcional para o paciente. Por um outro lado, as mãos protéticas que desenvolvem custam dez vezes menos, o que é subsidiado por instituições governamentais para que possam ser adquiridas gratuitamente. Mas Iridian foi além da realização funcional. Sua prótese, além de ter um sistema que permite segurar objetos simples, tem detalhes gráficos personalizados ao gosto do paciente. Com isto, Iridian não procura disfarçar a deficiência, mas contribuir para aumentar a autoestima do beneficiado.

"Acredito que hoje não há obstáculos para fazer ciência. As mulheres transcenderam, erradicando a concepção de estereótipos de gênero", diz Iridian. "Eu resumiria minha curta história de vida como grandes conquistas e grande aprendizagem, caracterizada por perseverança suficiente para alcançar objetivos pessoais e profissionais com a ajuda da ciência".

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Camila Martínez Chacaltana

Chile

Educação



Liberdade concedida pela ciência

Como seria se todos, desde pequenos, tivéssemos acesso igual às ferramentas que a ciência fornece e se todas as crianças das comunidades rurais e urbanas recebessem educação de qualidade? Estas são as perguntas que Camila se fez quando, para fins de trabalho, acompanhou seus pais a comunidades rurais aninhadas nas montanhas. Lá, longe da cidade, ela começou a dar livre curso a sua curiosidade sobre o mundo natural ao seu redor: explorar, observar, investigar, o mar, os rios, a floresta. Entretanto, foi um presente do seu avô que definiu o início do seu caminho na ciência: um microscópio. Nas suas próprias palavras: "Eu me lembro que costumávamos procurar fósseis juntos, e então ele me deu um microscópio e um telescópio que mudaram a minha vida. Ser capaz de observar o mundo através desses dois instrumentos me fez perceber quanto eu ainda tinha que descobrir".

Admiradora da grande Marie Curie e de importantes comunicadores científicos como Carl Sagan e Neil Degrasse, Camila sonha que todas as jovens mulheres das áreas rurais da América Latina e do mundo tenham acesso a uma educação de qualidade que lhes permita superar os desafios por meio da ciência. Por isso ela criou um programa educacional destinado a jovens estudantes - principalmente mulheres - de áreas rurais, para formação no uso de ferramentas biotecnológicas, formulação de projetos e bionegócios, com o objetivo de desenvolver soluções inovadoras e sustentáveis para um problema agrícola local.

Embora Camila tivesse muito mais liberdade do que a maioria dos aspirantes a cientistas para realizar sua fantasia vocacional, ela também encontrou muitas barreiras, principalmente brechas de gênero resultantes da cultura machista. De combinar seu trabalho, sua casa e seu filho sem descuidar um ou outro: "Terminar a minha tese de graduação com um filho nos braços foi um desafio, eu me lembro de várias noites trabalhando no laboratório enquanto ele dormia no seu carrinho de bebê na sala de reuniões. Minha bactéria não podia esperar. Se eu deixasse a experiência perderia meses de trabalho". Ser reconhecida no mundo do trabalho entre clientes, empresas, organizações, patrocinadores que questionavam o trabalho apenas por ser mulher ou muito jovem ou por não ter mais diplomas e outras trivialidades, era difícil. Entretanto, hoje, Camila olha para aqueles obstáculos com alegria. Ela sabe que eles a tornaram mais forte do que pensava, e que ela pode alcançar qualquer coisa que se proponha a fazer.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)

“A Ciência melhora vidas. Graças a ela tornamos o mundo mais seguro, mais sustentável e melhor para todos. Desde 2018, nós da 3M realizamos o Índice do Estado da Ciência - uma pesquisa global para avaliar a percepção do tema por parte da população. As descobertas desse estudo são fascinantes, porque demonstram que as pessoas acreditam o quanto é importante termos mais mulheres na área científica.

Na 3M, acreditamos que com iniciativas como o programa 25 Mulheres na Ciência, podemos não apenas reconhecer as contribuições dessas grandes profissionais cientistas mas também semear nas futuras gerações o interesse pelas carreiras em STEM. Com quatro filhas cientistas, acredito que a diversidade é o elemento chave para os nossos desafios atuais e a qualidade de vida futura”.

Marcelo Oromendia,
*Vice-Presidente de Country Governance Vicepresident
para a América Latina e para a 3M Brasil*

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Andreza Martins

Brasil

Saúde



Uma cientista muito inquieta

Andreza sempre foi uma menina inquieta, geralmente insatisfeita com as respostas dos seus pais. Sua mãe ficava irritada quando Andreza respondia, sem a menor hesitação, a qualquer explicação: "Mas por quê?" Quando ela tinha oito anos de idade, devido a más decisões de negócios, seus pais perderam tudo o que possuíam, inclusive a casa em que moravam. E assim sua realidade mudou completamente. Ele frequentou o ensino médio na rede pública, trabalhou a partir dos quatorze anos de idade e saiu de casa aos dezoito. Ficaram distantes aquelas tardes em que, quando criança, ela brincava de ser professora, "dando aulas" usando o quadro negro pendurado no corredor da sua antiga casa.

Sem muito apoio, diante das dificuldades, Andreza nunca desistiu, ela conseguiu entrar na universidade, depois para um mestrado e um doutorado, sem bolsa de estudos, sempre trabalhando para se sustentar.

Andreza decidiu se concentrar no ensino e na pesquisa. Hoje, após sete anos de especialização, ela recebeu quatro bolsas de pesquisa, cobrindo os custos da pesquisa independente no seu laboratório. Nada mal para uma criança inquieta.

Um dos maiores problemas da primeira pandemia do século XXI, e que ainda persiste, é o acesso a testes de diagnóstico. A técnica mais utilizada para detectar o SARS-CoV-2 é a PCR, considerada o padrão ouro. Entretanto, segundo Andreza, esta técnica tem limitações relevantes tais como baixa sensibilidade, alto custo, laboriosidade, baixa automação e a necessidade de infraestrutura especializada e recursos humanos. Nas palavras de Andreza, "quando a demanda é global, a necessidade destes métodos de diagnóstico se torna ainda mais evidente, pois as abordagens atuais não permitem um controle pandêmico adequado em países com menos apoio financeiro. A escassez de mão de obra qualificada, experiência, equipamentos e suprimentos, combinada com o alto custo do teste de primeira linha usado para detectar pacientes com suspeita da doença, faz com que o controle da propagação do vírus esteja além do alcance de países já economicamente debilitados. Há, sem dúvida, um grande risco.

É por isso que Andreza está desenvolvendo um método inovador de identificação dos marcadores microbiológicos e proteicos da COVID-19, para um diagnóstico rápido e diferenciado, assim como uma compreensão mais ampla da doença. "Porque a ciência deve melhorar a qualidade de vida da nossa sociedade!"

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Yael Natalia Méndez

Colômbia

Tecnologia



Uma odisseia no espaço 2022

Aos vinte anos de idade, devido a uma má formação cerebral, Yael perdeu a mobilidade da metade do seu corpo. Ela esqueceu como falar e escrever. Foi um momento muito difícil, mas graças ao desenvolvimento da medicina, após a cirurgia, Yael se recuperou em apenas oito meses. Hoje ela é microbiologista, cursando mestrado em geologia, e "desfruta todos os dias do que o Universo lhe dá".

Yael queria ser uma cientista desde pequena, adorava experimentos, gostava muito das aulas de biologia, mas acima de tudo começou a perceber como a vida podia aparecer em quase qualquer lugar da Terra. Mas o que dizer da vida fora da Terra? Yael se perguntava sempre que olhava à noite para o céu. Ela não acreditava que, com o Universo sendo tão vasto, nós terráqueos estávamos flutuando sozinhos no espaço. Sua curiosidade inata foi reforçada por filmes de ficção científica como *Star Wars*, ou *Star Trek* e todas as outras séries de TV onde alienígenas e humanos fazem contato.

A paixão por entender como a vida se abre mesmo em situações complexas e inimagináveis levou Yael a estudar os microrganismos extremófilos e suas aplicações em biotecnologia, geobiologia e astrobiologia. Para descobrir novas formas de vida dentro e fora do nosso planeta. Não é coincidência que ela se identifique com a super-heroína fictícia Capitã Marvel: uma mulher livre, independente, capacitada, capaz de superar qualquer adversidade, mas cuja estrutura genética foi modificada pela radiação de uma arma alienígena.

O anterior é um preâmbulo simples para aterrissar diretamente no trabalho científico de Yael: uma investigação sobre o futuro da exploração espacial, especificamente, o projeto e a construção de habitats de baixo custo na América Latina para missões análogas tripuladas na Lua e em Marte. Após um ano de projeto e planejamento, a fase 1 de implementação, que inclui dez tripulações, está prevista para 2022.

Para Yael, a conquista científica mais admirável é o desembarque humano na Lua, mas seu maior sonho é: "Contribuir com meus conhecimentos para descobrir a vida fora da Terra". Além disso, Yael também gosta de ajudar os cachorrinhos desabrigados.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Natalie Millán Aguinaga

México

Saúde



Sonhando com bactérias marinhas

Uma menina escuta o seu pai pronunciar o título de sua tese de licenciatura: *Equações espectrofotométricas tricromáticas para a determinação das clorofilas a, b e c e suas feofitinas*. Por alguma razão, a menina memoriza o título. Então ela pergunta ao pai o que são clorofilas e o que são feofitinas. A partir daquele dia, Natalie ficou curiosa sobre os pigmentos: "Eu me lembro de olhar para as flores no jardim e colher suas pétalas para fazer minhas primeiras extrações de pigmento. Daí meu interesse pela química dos produtos naturais". A grande inspiração de Natalie sempre foi seu pai, um oceanógrafo que a ensinou a investigar, a ser curiosa, a encontrar as respostas para as suas perguntas em livros. Ao longo da sua vida, Natalie tem se dedicado a compreender o planeta em que vivemos. Encontrar uma explicação para os fenômenos para os quais ainda não temos explicação, por meio da ciência. Esta é a origem do seu interesse em estudar como outras espécies, além das humanas, que também habitam este planeta, se comunicam. Tentar entender a função da comunicação e tentar aplicar esse conhecimento à nossa sociedade: "Temos um objetivo nesta vida, e definitivamente não é destruir este planeta, mas respeitar a oportunidade de coexistir como espécie", diz Natalie.

Durante toda uma vida de aprendizado - estudos de licenciatura, mestrado e doutorado - Natalie encontrou satisfação em gerar novos conhecimentos. Por exemplo, descrevendo novas espécies de bactérias que habitam os sedimentos marinhos. Para Natalie, como cientista, a felicidade está em motivar seus alunos a encontrar seu propósito na vida e a ter consciência de cuidar do planeta que habitamos.

Com seu projeto de pesquisa *Mineração Genômica de Actinobactérias e seu potencial farmacológico*, Natalie ajudará a aprender mais sobre o tipo de microrganismos que prosperam no meio ambiente e o papel que eles desempenham nele. Com a ideia de, a longo prazo, encontrar novos fármacos antibióticos.

Os sonhos sempre fizeram parte da vida de Natalie, uma motivação para atingir objetivos: "No mundo da ciência, meu grande sonho é continuar gerando novos conhecimentos no mundo da microbiologia e, especificamente, poder descobrir novas formas de vida".

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Fernanda Parborell

Argentina

Saúde



A menina do microscópio

Uma menina recebe um microscópio pelo seu décimo aniversário. Colada à lente, a menina passa o dia observando todos os insetos no seu caminho. Ela é apaixonada por ver em detalhes, a morfologia de cada bichinho, as coisas que o olho humano não pode ver a olho nu. Além de estudar os insetos, Fernanda também sonha em salvar golfinhos e baleias. Ela vivia, com seus pais e quatro irmãos, em uma casa de fazenda cheia de plantas e animais. Ali, devorando as enciclopédias do biólogo marinho Jacques Cousteau dadas pelo seu pai, ela decidiu se tornar uma cientista.

Uma vez no ensino médio, ela começou a fazer experimentos no laboratório da escola de Santo Domingo em Ramos Mejía, Argentina. Anos mais tarde, quando Fernanda já estava no seu primeiro ano de universidade, ficou encantada pelas aulas de Alberto Kornblihtt, que lecionava Biologia Molecular na Universidade de Buenos Aires. Foi então que ela decidiu estudar Ciências Biológicas a fim de melhorar a qualidade de vida das pessoas. Em particular, Fernanda queria buscar alternativas estratégicas para reduzir a infertilidade em pacientes com diferentes patologias reprodutivas e não reprodutivas, por exemplo: o câncer.

A falência ovariana prematura (FOP) induzida pela quimioterapia e/ou radioterapia é uma condição de importância epidemiológica dado o aumento da incidência resultante da melhora da sobrevivência em pacientes com câncer, onde os tratamentos convencionais causam perda ou grave esgotamento da reserva ovariana, e conseqüentemente levam à infertilidade. A importância da pesquisa de Fernanda é seu novo aspecto biomédico, que impacta diretamente na saúde reprodutiva humana e na oncologia. O sonho de Fernanda de salvar vidas se reflete no desenvolvimento de estratégias focadas na proteção e restauração da fertilidade em mulheres que sofrem de FOP induzidas por tratamentos antitumorais. Por outro lado, Fernanda também está procurando novas ferramentas terapêuticas para melhorar a qualidade de vida das mulheres, tanto no setor privado, como também no setor público, pois é o grupo mais afetado devido a causas econômicas.

Ainda hoje, a menina que costumava ver insetos através do seu microscópio, quer continuar ensinando com paixão o que ela faz e traduzir conceitos complexos em conceitos simples para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Desta forma, Fernanda se sente realizada como cientista e como pessoa.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Esther Pereira

Brasil

Tecnologia



Igualdade nuclear

Esther é uma menina da periferia, oriunda da educação pública, interessada na ciência desde muito jovem. Aos dezessete anos de idade, motivada pelo seu desejo de cuidar e aliviar a dor, ela foi aceita na primeira turma do programa de licenciatura em Radiologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Lá, Esther teve a oportunidade de conduzir pesquisas que transformaram a sua vida. Seu interesse pela ciência, que havia começado como uma curiosidade infantil, a aproximou do mundo acadêmico após se formar. Então, seu amor e aptidão para as ciências exatas a levaram a estudar, antes dos trinta anos, para um mestrado e um doutorado em Ciências e Técnicas Nucleares. "A razão pela qual estou seguindo uma carreira científica é porque quero contribuir para a saúde e o bem-estar das pessoas, especialmente aquelas em situação de vulnerabilidade social", diz Esther.

Hoje, como cientista, Esther concentra seus esforços no desenvolvimento de biomateriais mais eficientes e de menor custo, o que significa melhor prognóstico e menor impacto econômico para a administração pública: "Mesmo com o grande número de biomateriais disponíveis atualmente, o desenvolvimento e a melhoria nesta área ainda é uma necessidade, uma vez que boa parte dos dispositivos mais avançados tecnologicamente estão restritos ao uso de uma minoria, por isso é necessário promover o acesso de todos os setores da população a produtos que combinem qualidade, segurança e custo acessível". Quem pensa em próteses? Um projeto que dá dignidade aos usuários não merece admiração?

Esther diz: "Meu maior sonho é ser responsável pelo desenvolvimento de algum produto ou serviço que reflita diretamente na melhoria da qualidade de vida das pessoas. Mesmo que eles não saibam meu nome, eu quero fazer a diferença!".

Entretanto, para tornar seu sonho realidade, como muitas outras jovens cientistas, Esther vê um obstáculo: as diferenças de gênero no mundo da ciência na América Latina. "Quando se trata de trabalhar nas áreas STEM (sigla em inglês para ciência, tecnologia, engenharia e matemática), os preconceitos desenvolvidos e reforçados desde a infância na sociedade mantêm as mulheres afastadas dessas áreas. No campo científico, ainda é difícil que nosso trabalho seja reconhecido, embora nós mulheres sejamos maioria. Temos que lutar e resistir para ter acesso justo e igualitário".

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Nadac Reales

Chile

Meio Ambiente



Super-heroína da biodegradação

Em meados dos anos 90, em Antofagasta, uma menina sonha em ser uma heroína: uma super mulher que, com seus superpoderes, dá fim aos problemas ambientais do planeta Terra. Nadac, a super-heroína, é a mais nova de três irmãos de uma família humilde e muito feliz. Ela admira tanto seu pai que o segue enquanto ele faz todas as melhorias e reparos da casa para aprender: desde trocar as tomadas até pintar as paredes. Nadac cresceu com uma ideia na sua cabeça: estudar para que seu pai pudesse ver sua formatura, para que ele se sentisse feliz e orgulhoso do exemplo de vida que ele tinha estabelecido para ela. Mas infelizmente não foi possível. Quando Nadac tinha dez anos de idade, seu pai adoeceu e ela e seus irmãos tiveram que trabalhar para ajudar com as necessidades da casa. Apesar das adversidades financeiras e educacionais, Nadac sonhou em se tornar a próxima Marie Curie, talvez a maior referência da história da ciência. Nadac cresceu admirando Joana d'Arc e Marie Curie, mulheres que apesar de viverem em um ambiente masculino, fizeram contribuições históricas para a nossa cultura; elas a inspiraram a estabelecer seu próprio precedente, para demonstrar que todas as mulheres são capazes de contribuir positivamente para nossa sociedade, independentemente das condições adversas. Seja contra o preconceito comunitário ou dentro de um "mundo" machista, Nadac sabia que nadar contra a corrente é a coisa mais difícil, mas que os grandes obstáculos não são impossíveis de serem superados.

Quase vinte anos mais tarde, a super-heroína se formou em biotecnologia. Seguindo os passos do seu pai, que era empreiteiro de mineração, ela decidiu se especializar na área de mineração para desenvolver novas tecnologias sustentáveis e amigáveis ao meio ambiente. Seu sonho de infância ainda estava presente: mudar nosso meio ambiente negligenciado; sem animais sofrendo, sem pessoas desabrigadas nas ruas, e mais pessoas cuidando do nosso planeta.

Spiromet é um desenvolvimento biotecnológico inovador, único no mundo, que utiliza um conjunto de microrganismos extremófilos para biodegradar 100% dos resíduos metálicos gerados pela atividade mineira, tornando possível descontaminar ecossistemas cheios de resíduos metálicos não reciclados, obtendo concentrado de ferro de alta pureza com o qual podem ser produzidos novos produtos de aço de alto valor comercial.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)

“A ciência precisa de mais jovens que queiram mudar o mundo e solucionar os desafios reais. Mais do que nunca precisamos de mais pessoas com objetivos e aspirações orientadas para a comunidade STEM e com todos os desafios de sustentabilidade que temos pela frente. Para todas as jovens que se perguntam se devem considerar a ciência ou deixá-la porque as áreas de humanas parecem mais familiares, para todas as mulheres profissionais em STEM ou aquelas que estão prontas para começar e estão se perguntando se podem ter sucesso em uma carreira na área, gosto de dizer a elas que você pode mudar essa história, alterar as estatísticas e transformar a óptica de quem entra, persiste e se destaca em STEM. Não deixe os estereótipos difundidos detê-la”.

Jayshree Seth,

*Cientista e embaixadora da Ciência na 3M
e um dos protagonistas do documentário 3M
Not The Science Type (2021)*

[Nao pareco cientista](#) >

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Yanin Albina Reyes Bermudez

Peru

Humanas



Uma profissional de marketing que faz ciência

A história de Yanin é diferente daquelas das outras jovens cientistas apresentadas neste livro. Primeiro porque Yanin estudou marketing e anos mais tarde entrou no campo da ciência. Quando criança, depois de cuidar de uma planta, Yanin decidiu que queria se tornar médica. Uma vez concluída a educação básica, diante da impossibilidade de se tornar médica, ela decidiu estudar uma carreira "divertida". Foi enquanto trabalhava para uma ONG que teve sua primeira conexão real com a ciência, neste caso, aplicou a ciência aplicada às populações. Mas o momento que mudou sua vida e a imergiu totalmente na ciência foi ao trabalhar na universidade. Ali, como profissional de marketing, ela estava envolvida na revisão de projetos estudantis com potencial de aplicação... potencial que nunca passava das portas da sala de aula. Yanin, então, iniciou a tarefa de conceber formas de garantir que estas ideias, projetos, desenhos ou protótipos não fossem esquecidos. Ela encontrou a resposta quando assumiu a direção de um centro de inovação: nesse momento ela tinha o poder de chamar estudantes de universidades públicas para os ajudar a desenvolver sua criatividade, por meio da ciência, para o benefício da sociedade.

Em 2020, quando a epidemia de SARS-CoV-2 chegou, o Hospital Militar de Lima procurou Yanin para desenvolver uma série de projetos no combate à pandemia: "Durante esse ano, nos concentramos na ventilação mecânica. Então, fui chamada pelo Hospital Nacional Dos de Mayo para desenvolver protocolos médicos para enfrentar a precariedade e a urgência com que estavam trabalhando no hospital". Foi assim que começou o projeto de ventilação mecânica não invasiva, para atender um alto número de pacientes de UTI em um país que não estava preparado para enfrentar o desafio pandêmico.

Diante da dificuldade dos governos em lidar com desastres, Yanin está determinada a transformar o pensamento individualista em uma nova visão mais empática em relação a outras populações e ao meio ambiente.

Curioso como uma profissional de marketing com um coração científico como o de Yanin, é capaz de fazer uma mudança real no sistema de saúde e na qualidade de vida das pessoas. "Eu sinto que, sem a ciência, eu seria uma pessoa comum. Isso me complementa", diz Yanin.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Thamy Livia Ribeiro Correa

Brasil

Social / Meio Ambiente



Uma luta contra o plástico

No ensino médio, depois de uma aula de biologia sobre clonagem, Thamy Livia disse a sua amiga: "Já me decidi. Eu vou estudar biologia". Essa é exatamente a linha de pesquisa científica em que Thamy está trabalhando hoje. Essa mesma inspiração que ela recebeu anos atrás, naquela aula de biologia, agora está presente todos os dias no seu trabalho no laboratório, uma inspiração que ela também tenta passar para sua equipe: "Sempre vi o professor como uma figura que transmite segurança, proteção e conhecimento", diz Thamy.

Neste sentido, foram os bens intangíveis da prática da ciência que levaram Thamy a seguir uma carreira e uma vida consagradas à biologia: "Os benefícios sociais e ambientais derivados da pesquisa, assim como o impacto sobre a vida das pessoas diretamente envolvidas. Além disso, o privilégio de poder responder a perguntas usando a ciência como ferramenta - nada se compara ao sentimento de desenvolver uma hipótese e confirmá-la!"

Como cientista latino-americana do Laboratório de Biorrenováveis em Campinas (SP), Brasil, Thamy busca uma nova e mais eficiente alternativa para a desconstrução e reutilização do plástico através de uma rota biotecnológica utilizando enzimas. Um coquetel desafiador e inovador com capacidades aprimoradas de conversão de polímeros que irá beneficiar a economia circular dos plásticos e o meio ambiente em escala global. Thamy descreve o desafio colossal em que nos encontramos: "Os plásticos começaram a ser produzidos em 1950 a partir de fontes fósseis. Estima-se que dois terços do total gerado desde então (cerca de 6,3 bilhões de toneladas) se tornaram resíduos acumulados em aterros sanitários e ambientes naturais. Todos os anos, cerca de oito milhões de toneladas de resíduos plásticos chegam aos oceanos, representando uma ameaça ambiental emergente ao perturbar o equilíbrio das cadeias alimentares e dos ciclos biogeoquímicos. O Brasil é o quarto maior gerador de resíduos plásticos do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos, China e Índia". Ao mesmo tempo, Thamy está lutando para que os recursos públicos para a ciência e a educação sejam distribuídos de forma mais equitativa para as diferentes regiões do Brasil e sejam devolvidos como um bem para a sociedade e o meio ambiente.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



July Andrea Rincón López

Colômbia

Saúde



A ciência do futuro, hoje

July começou sua carreira universitária em 2006, aos dezesseis anos de idade. Ela entrou no programa de graduação em Engenharia Física da Universidade Tecnológica de Pereira: "Meu amor pela ciência existe desde muito jovem. Quando tinha oito anos de idade, comecei a manter registros onde escrevia as minhas observações astronômicas. Meus pais sempre apoiaram e alimentaram meu sonho, mesmo que nenhum deles tivesse acesso ao ensino superior".

Segundo July, fazer ciência em um país como a Colômbia é quase impossível: a escassez de recursos e infraestrutura limitam o desenvolvimento dos pesquisadores. Além disso, o apoio aos estudos de pós-graduação e os altos custos desses programas tornam o ensino superior quase impossível. Além disso, como é repetido em toda a América Latina: cada uma dessas circunstâncias é muito mais adversa para as mulheres.

July explica: "O principal obstáculo para as mulheres fazerem ciência na América Latina é a ausência de uma consciência social que promova e destaque nosso trabalho. O trabalho profissional de uma mulher ainda está relacionado a estereótipos de beleza e ideias preconceituosas absurdas sobre a nossa aptidão para a matemática e a ciência em geral". É por isso que July define a sua vocação defendendo e tornando visível o papel da mulher na construção da comunidade científica, que tem um impacto na sociedade.

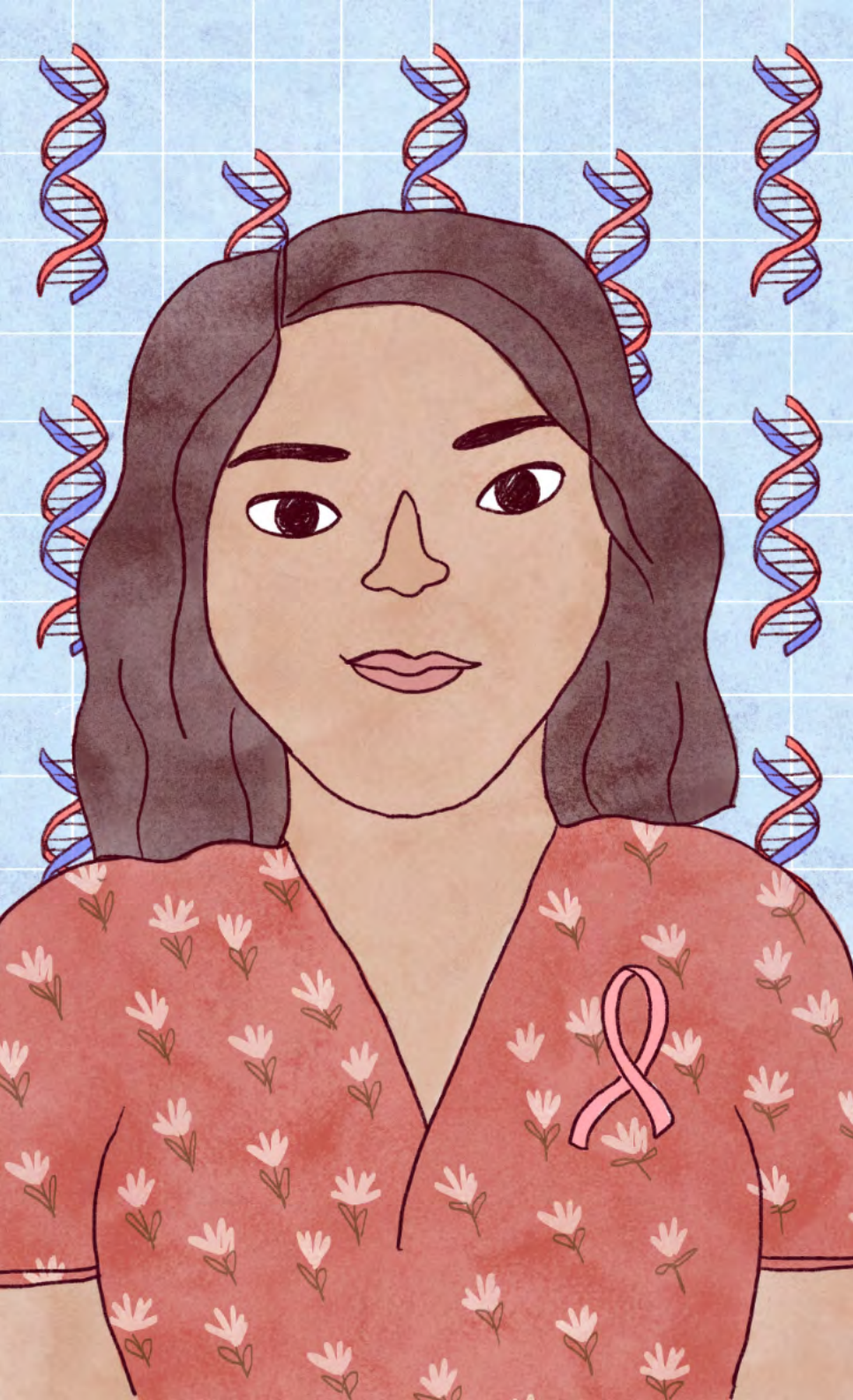
Sua maior ambição como cientista é ver uma paciente se recuperar do enchimento ósseo em que ela está trabalhando no México com aplicação da biocerâmica para induzir a regeneração óssea e a cicatrização de feridas em humanos e animais. Uma verdadeira ciência do futuro, que nos parece incompreensível, mas que, graças ao trabalho de July, está prestes a se tornar uma realidade.

Dando sua vida à ciência, July está desenvolvendo dispositivos médicos que melhorarão a qualidade de vida das pessoas, enquanto dá autonomia tecnológica ao país: "Tenho certeza de que a geração de tecnologia local reduzirá os custos de produção e tornará esses produtos acessíveis a todos os setores, sendo um projeto estatal que podemos garantir que toda a população tenha acesso a eles".

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Sandra Santuario

México

Saúde



Uma cientista curiosa e questionadora

A pesquisa científica é uma atividade inerentemente humana? Sandra acredita que sim, e que a ciência deve se concentrar em servir a nossa sociedade.

Sandra vem de um pequeno povoado, que não é exatamente conhecido por seus programas de educação científica. É por isso que ela diz que seu primeiro contato com a ciência veio naturalmente: observar como as plantas cresciam, como o transplante de um caule de uma árvore frutífera para outra produzia frutos mais doces ou maiores. "Sempre fui uma criança curiosa e questionadora", diz Sandra. Mas foi só quando prendeu a determinar o ponto ideal de acidez para fazer queijo Oaxaca como parte do curso de conservação e industrialização de sua mãe na escola secundária que ela ficou maravilhada com a ciência: "Foi aquele corante rosa que me conquistou. Quando Blanca olha para suas conquistas anteriores, ela não tem dúvidas de que a sua história é uma história de sucesso: "Eu nasci e vivi até os quinze anos em uma comunidade rural. Eu não tinha prática em laboratório de química até que comecei o ensino médio técnico, para o qual eu tinha que viajar duas horas por dia. Mais tarde, meu irmão, minha mãe e eu nos mudamos com os meus avós em La Loma, a nossa cidade natal, para estar mais perto do colégio". Apesar do machismo na sua família - como na maioria dos lares do país - sua mãe sempre lhe deu o que ela precisava para desenvolver seus interesses acadêmicos. "Graças a ela, eu sou quem sou hoje. Espero que minha história seja replicada em meninas curiosas sobre a ciência, mas que se encontram em situações sociais e econômicas adversas".

Quando Sandra terminou seu doutorado, ela teve sua primeira filha, que infelizmente morreu algumas horas após seu nascimento devido a um problema congênito. Algo que a marcou para a vida. E apenas quatro meses após perder sua filha, sua mãe foi diagnosticada com câncer de mama triplamente negativo: "Foi irônico, pois a minha tese se focou no estudo genético do câncer de mama". Após um ano de tratamentos, sua mãe estava livre da doença. E então Sandra teve uma linda menina! Hoje, com um terceiro filho, Sandra é a líder do serviço de Biologia Molecular no Hospital TecSalud de San José, onde ela gera conhecimento científico para resolver problemas de saúde.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Ana Isabel Sarkis Fernández

Costa Rica

Infraestrutura / Engenharia



Uma sonhadora contra sismos

Era uma vez uma pequena menina chamada Ana que tinha muitos sonhos. Ela gostava de brincar de imaginar que era domadora de leões, trapezista, médica e até mesmo astronauta. O pai de Ana trabalhava em construção e ela o seguia para todo lado, ajudando-o a arrumar suas ferramentas. Assim, Ana cresceu ouvindo todo tipo de histórias sobre a construção de prédios, barragens e pontes. Quando Ana era mais velha, começou a sonhar que estava construindo todas essas façanhas de engenharia. Foi quando decidiu que queria ser engenheira e foi aí que sua grande aventura começou. Naquela época, ela nunca imaginou que perseguir seu sonho a levaria para os lugares mais maravilhosos. Ana estudou em diferentes países do mundo, onde aprendeu sobre estruturas e como elas são afetadas por terremotos. Ela percebeu que, como engenheira, seus conhecimentos e habilidades podem fornecer um serviço vital à sociedade, ajudando a desenvolver comunidades resistentes a sismos.

Entretanto, conforme Ana progredia na sua carreira como engenheira, ela começou a notar que havia cada vez menos mulheres ao seu redor. Ao contrário de quando ela se formou, rodeada de homens e mulheres, ela agora encontrava cada vez menos colegas mulheres, e às vezes era a única mulher na sala. Em resposta a isso, assumiu o bastão para chamar mais mulheres para se juntarem à grande aventura da engenharia. Assim, Ana encontrou um novo sonho: construir pontes que aproximem as pessoas para que mais meninas tenham acesso à ciência e mais mulheres profissionais aspirem a ser líderes na ciência.

Ana teve muita sorte em ter a liberdade para perseguir seus sonhos. Seus pais sempre fizeram o melhor para apoiar nos projetos e para motivá-la a realizá-los, mesmo quando ela deixou de acreditar em si mesma.

Enquanto estudava para se tornar engenheira, Ana descobriu que gostava de trabalhar com colegas de outras disciplinas. Ela aprendeu que tais colaborações criativas levam a ótimas soluções. Esta interação colocou um novo sonho na cabeça de Ana: combinar diferentes aspirações profissionais, ajudando a construir um ambiente de trabalho inclusivo, para motivar mais mulheres e meninas a reivindicar seu espaço legítimo na ciência.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Carmenza Spadafora

Panamá

Social / Saúde



Uma boa vizinha do mundo

A casa onde Carmenza cresceu era confortável, mas muito perto deles viviam pessoas em condições precárias, que construíam suas casas com chapas de zinco. Essas pessoas, muito menos privilegiadas, bateram muitas vezes à porta de Carmenza pedindo ajuda. Ela e seus familiares aprenderam a viver com eles, até superar a mera vizinhança e se tornaram uma família. No entanto, suas dificuldades ainda afligiam Carmenza, e ela queria poder lhes dar algo melhor do que tinham. Assim nasceu o desejo dela de ajudar os outros.

Inspirada pela heroína da ciência, Marie Curie, Carmenza desde cedo queria ser uma cientista. Tão forte era seu desejo de crescer para ser uma pesquisadora que sua mãe - que era uma muito boa pintora de retratos - fez uma pintura a óleo de Carmenza rodeada por frascos de erlenmeyer, fingindo conter poções químicas borbulhando por dentro. Sua mãe foi outra de suas inspirações: "Eu gostaria de ter feito tudo como ela, com sua cultura, postura, sabedoria, mas acima de tudo com seu coração".

No caso de Carmenza, ela colocou seu coração na ciência, ali encontrou a paixão da vida. Ela queria saber mais, queria descobrir, e "encontrar a cura para o câncer", dizia Carmenza. Mas a ciência a levou pelo caminho da bioquímica, especializada em parasitologia, algo que aparentemente estava longe do seu primeiro sonho científico, mas que a levou a tratar outra doença horrível: a malária. Nas suas palavras: "Eu me senti realizada, porque todo o bem que eu queria fazer pelos pacientes com câncer, agora eu poderia realmente fazer pelos milhões e milhões de casos de malária a cada ano, especialmente em crianças com menos de cinco anos de idade".

Crescer em contato com a natureza incutiu em Carmenza uma vocação para observar, examinar, questionar, aprender e tentar encontrar soluções que funcionam no "mundo real", e não permanecem especulativas ou no papel. É por isso que Carmenza sonha que seu dispositivo para tratar a malária sem medicamentos se torne real e mude o paradigma deste flagelo global, que atormenta a humanidade há mais de dois milênios, especialmente crianças menores de cinco anos, mulheres grávidas e a população indígena que vive nas florestas tropicais.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Rosângela Silqueira Hickson Rios

Brasil

Saúde / Tecnologia



Inteligência artificial no trópico

Como muitas crianças, Rosângela sonhava em se tornar astronauta quando criança. A inspiração veio de sua mãe, que apesar de um câncer de pulmão, e um prognóstico de seis meses de vida, conseguiu viver mais de vinte anos após seu diagnóstico: "À noite nos deitávamos no jardim da casa, admirando as estrelas, eu sonhava em estar lá em cima, com elas. Minha mãe me ensinou os nomes de todas as constelações. A mãe de Rosângela era médica e professora, razão pela qual, ainda muito jovem, ela pôde detectar a tendência de sua filha para a ciência e a pesquisa: "Em minha casa não tinha essa ideia de que as meninas têm limites ou que só podem fazer certas atividades. - As meninas podem ser o que quiserem ser. Dizia minha mãe. E eu realmente acredito nisso também. Além disso, gostaria que todos tivessem igual acesso à educação, saúde, moradia e saneamento básico".

A infância de Rosângela foi muito complicada. Ela vivia com a incerteza se sua mãe estaria ou não viva no dia seguinte. Isso a deixou muito triste, mas a vontade da sua mãe de sobreviver também lhe deu a coragem de continuar na vida e procurar alternativas para superar qualquer problema. Essa experiência de vida precoce a levou a procurar uma maneira de melhorar a vida de pessoas com doenças para as quais ainda não foi encontrada cura. Na sua busca, Rosângela obteve um doutorado em Bioinformática e um pós-doutorado em Inteligência Artificial e Ciências da Vida.

E o que são as ciências da vida, e como elas são combinadas com a inteligência artificial? Um olhar mais atento ao trabalho atual da Rosângela ilustrará o ponto: a esquistossomose é uma doença tropical causada por parasitas transmitidos por caramujos de água doce. Ela infecta mais de duzentos milhões de pessoas a cada ano e mata 280.000 delas. A esquistossomose está atrás apenas da malária em termos de seus efeitos devastadores sobre a população mundial. Usando poder computacional, Rosângela e sua equipe testaram milhares de potenciais compostos químicos como novos candidatos a medicamentos para o tratamento da esquistossomose. Em vez de conduzir experimentos laboratoriais caros e demorados, ela executa simulações usando um software que é executado nos computadores dos membros da World Community Grid. Após cinco anos de trabalho, Rosângela descobriu dezesseis novos medicamentos potenciais contra a esquistossomose. Mais inteligência artificial. Menos mortes.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)

“Há anos temos um compromisso com a Ciência e a equidade de gênero em nossa companhia. O programa 25 mulheres na Ciência – América Latina se soma às nossas iniciativas internas e externas na promoção do tema e na discussão dos caminhos e espaços que estamos gerando para as atuais mulheres e as futuras gerações.

A altíssima qualidade dos projetos recebidos nas duas últimas edições e as histórias inspiradoras dessas cientistas demonstram o real valor deste programa para a nossa região e o quanto precisamos dar voz ao protagonismo dessas profissionais”.

Paulo Gandolfi,

Diretor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da 3M para a América Latina

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Nathalia Tejedor Flores

Panamá

Meio Ambiente



Cuidadora da mãe terra

Algo deixa Nathalia desconfortável: pessoas que não entendem o conceito de desenvolvimento sustentável. Para ela, a sustentabilidade é algo muito simples: "Atender minhas necessidades sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades". Nathalia acredita firmemente que é possível ter um desenvolvimento humano que permita que nossos filhos, netos e gerações futuras desfrutem dos mesmos recursos que nós tínhamos: água limpa, um oceano sem plástico e biodiversidade. Em resumo, diz Nathalia, "eu gostaria de mudar pouco a pouco a mentalidade que se foca apenas no desenvolvimento econômico, para que também considere o desenvolvimento social e ambiental".

Como Nathalia cresceu em um ambiente não tão desenvolvido quanto o das grandes cidades, mas sim com elementos da vida rural, ela desenvolveu uma apreciação e respeito pela natureza. Este amor a levou a estudar engenharia ambiental.

A mãe de Nathalia é educadora, sua irmã mais velha é psicóloga e sua irmã mais nova é jornalista. Embora não sejam mulheres STEM (acrônimo em inglês para *Science, Technology, Engineering and Mathematics*: Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), Nathalia aprendeu com elas que podia se tornar o que quisesse: mãe, professora, conselheira, cientista, engenheira, médica. "Elas serão sempre minha inspiração. Eles me ensinaram a perseguir meu sonho de ser uma cientista focada em encontrar soluções para os problemas ambientais". Seu projeto de pesquisa envolve a análise de um ecossistema de manguezais na baía do Panamá para sua conservação, levando em conta aspectos fundamentais como educação ambiental, participação social e o desenvolvimento de pesquisas sobre o papel dos manguezais na redução de riscos e adaptação às mudanças climáticas.

Nathalia ainda não é mãe, mas seu maior sonho é ser cientista e mãe. Ela obteve seu doutorado aos trinta anos - hoje aos trinta e quatro -, já publicou artigos científicos, ganhou prêmios e reconhecimentos nacionais, realizou projetos e não aspira a ser uma ganhadora do Prêmio Nobel: "Aspiro deixar uma geração que luta pelos seus sonhos e, que na luta por esses sonhos, protege nosso meio ambiente".

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Lina Carmenza Valderrama Aguirre

Colômbia

Social / Meio Ambiente



Ciência e terra para todas

No início dos anos 90, uma menina de uma cidadezinha chamada Jamundí, em Valle del Cauca, sonhava em encontrar a fonte da vida eterna e assim o alívio para a dor. Lá, em uma região oposta à cidade, Lina aprendeu com sua mãe - que era bióloga e química - o amor pela ciência. Juntas, elas coletavam folhas e insetos, levavam minhocas, besouros, lagartixas, cães, gatos e roedores do campo para a casa. Sua mãe lhe deu sua primeira lupa entomológica. Depois, seu irmão mais velho a orientou na aplicação do método científico a todas as fases da vida.

Em Jamundí, Lina cresceu com muitas crianças camponesas, que vivenciaram de perto o conflito armado colombiano: "Eu queria ajudar meus amigos. Me incomodava que o conhecimento fosse negado a algumas pessoas, só porque elas eram pobres, mulheres e negras". Em sua ânsia de descobrir e compreender o mundo, Lina percebeu que a ciência era um espaço sem limites, onde não havia espaço para a discriminação. Foi assim que ela decidiu entrar na ciência aplicada: "Para transmitir, ensinar e compartilhar conhecimento a qualquer pessoa que a achasse útil, independentemente de sua condição social".

Após se formar como bióloga e fazer mestrado e doutorado em engenharia ambiental, Lina dirige agora o primeiro e único laboratório para a produção de microrganismos benéficos do solo em um engenho de açúcar. Seu objetivo é fornecer uma alternativa de fertilização ambientalmente correta para atender às demandas da produção agrícola em um mundo superpovoado.

No entanto, a viagem que ela iniciou no campo ainda não terminou. Lina sonha em ajudar a agricultura na Colômbia, a partir de uma perspectiva de equidade de gênero que cria oportunidades para as mulheres: "Nós mulheres desempenhamos um papel fundamental na agricultura do país, mas apesar de termos terras para cultivar, meninas e mães que são chefes de família de populações camponesas, negras e raizais veem seu futuro com pessimismo. É necessário compartilhar com eles o conhecimento tecnológico e científico. Quero que todos eles saibam que é possível, que é sempre possível".

A vocação de Lina é colocar seu conhecimento científico a serviço da humanidade: "Sonho que um dia minha história possa motivar e ajudar ao menos uma mulher que esteja mergulhada no desespero".

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Gabriela Venturini Da Silva

Brasil

Saúde



Com a ciência no coração

Talvez Gabriela tenha tido uma infância privilegiada, rodeada de ciência, de uma maneira positiva, graças ao ambiente onde nasceu e a seus pais. Gabriela cresceu em um lugar muito pequeno, no pé da Serra da Canastra, onde teve muito contato com a natureza. Lá ela cresceu ouvindo coisas como "Você não pode ir ao parquinho hoje, mamãe tatu está lá com seus pequenos e ela pode ficar muito zangada se nos aproximarmos demais, mas podemos ir e os ver de longe". Seus pais levavam ela e seus irmãos a percorrer as paisagens naturais, explicando o equilíbrio da natureza e a importância de cada espécie no ecossistema. Outro "lugar mágico", como Gabriela chama, onde a ciência era vista, era na cozinha da sua mãe: "Um dos grandes mistérios daquela época para mim era entender por que quando adicionávamos levedura orgânica à massa de pão, ela crescia. Minha mãe me dava um pouco de levedura para fazer meu próprio pão e ela dizia "faça um pão com leite frio e outro com leite morno, veja qual cresce mais". Durante aqueles anos, meus irmãos e eu folheamos o manual do escoteiro que meu pai havia guardado da sua infância, onde aprendemos como fazer uma bateria com batatas ou como calcular se a chuva estava vindo ou indo de acordo com o tempo entre um relâmpago e o som de um trovão. Pessoas próximas de sua família disseram a Gabriela para "desistir da pesquisa porque ela não levava a nada". No entanto, a Universidade Federal de Uberlândia lhe deu acesso a tudo o que ela sonhava desde criança, e ela passou a mestre em Ciências Médicas, e mais tarde doutora pela Harvard.

Toda a jornada do conhecimento de Gabriela foi empreendida com o desejo de contribuir para que mais pessoas tivessem acesso à educação, mais atenciosas e críticas, capazes de consumir, valorizar e criticar a ciência.

Tal desejo apaixonado só pode ser explicado pelo fato de que os esforços de pesquisa de Gabriela estão concentrados nas doenças cardiovasculares: "Várias doenças como infarto do miocárdio, insuficiência renal e acidente vascular cerebral são precedidas por pequenas lesões chamadas isquemia que, se identificadas precocemente, podem impedir que a doença progrida, ou evitar sequelas graves, melhorando a qualidade de vida do indivíduo e reduzindo o custo para o sistema de saúde. Meu projeto visa identificar moléculas capazes de diagnosticar essas pequenas lesões".

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)



Blanca Nohemí Zamora Mendoza

México

Saúde



Respirar graças à ciência

Nascida no México em 1985, Blanca faz parte de uma geração marcada por transições tecnológicas rápidas e drásticas. Sua mãe, uma mulher que sempre lutou para criar sua família, lhe deu o presente mais precioso, a ferramenta com a qual ela foi capaz de superar qualquer obstáculo: a educação. Foi graças a sua tia que Blanca teve seu primeiro contato com o método científico: "Eu me lembro de acompanhá-la quando, como parte de seus estudos médicos, estava conduzindo experimentos de condicionamento operante em ratos. Fiquei muito intrigada e me diverti muito ao ver como os ratos modificavam seu comportamento em relação a certos estímulos. Eu poderia passar horas os observando".

Durante sua infância, Blanca esteve frequentemente doente com problemas respiratórios. O desconforto a impedia de realizar várias atividades diárias e a fazia acumular muitas ausências da escola e do trabalho de sua mãe. Blanca teve asma infantil. Foi a falta de atenção dada ao diagnóstico e tratamento desta condição que a motivou a prosseguir na pesquisa da saúde pulmonar. Como paciente e como cientista, Blanca desenvolveu uma forte empatia pelas pessoas com doenças pulmonares. Tanto que agora ela fornece cuidados e inovações tecnológicas para pessoas com asma.

Hoje, Blanca gosta de caminhar com a sua filha. Escalar as montanhas mais altas do México é sua atividade favorita. Ela organiza rotas para mulheres com asma, pessoas com sequelas da COVID-19, e ensina cursos de primeiros socorros em lugares remotos para socorristas sem fins lucrativos.

Graças a ciência, Blanca foi capaz de se recuperar e superar sua doença respiratória. A "menina com asma que sempre esteve doente" se tornou uma mulher da ciência, livre o suficiente para realizar seus sonhos, embora não sem obstáculos: dificuldades culturais no exercício de seu trabalho e na questão de gênero, como mãe de uma menina de onze anos, teve que conseguir ser uma cientista produtiva, assim como uma mãe que busca tempo de qualidade com a sua filha. Blanca continua vivendo seu sonho, onde suas propostas de diagnósticos são inseridas na prática diária de médicos e enfermeiros desde um centro de saúde rural até um hospital de cuidados terciários.

Blanca resume sua vocação com esta frase: tornar melhor a vida de pelo menos uma pessoa hoje, amanhã e depois de minha morte.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)

Júrados externos



Ali Guarneros Luna
México

Engenheira Aeroespacial Sênior da NASA que apoia o Programa de Tecnologia de Pequenos Satélites (SST) na Direção da Missão de Tecnologia Espacial (STMD), gerenciando o programa de Pontos de Inflexão e outros pequenos satélites.



Bruno Hammerschlag
Panamá

Fundador e diretor do Centro de Asma, Alergias e Doenças Respiratórias e do Centro de Terapia Respiratória e Reabilitação na Cidade do Panamá. Pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisa Científica e Alta Tecnologia (INDICASAT).



Guillermo Anlló
Argentina

Responsável Regional para a América Latina e Caribe do Programa da Política Científica, Tecnológica e de Inovação da UNESCO.



Karla Mayolo
México

Professora de Pesquisa em Tecnologia de Monterrey e Pesquisadora de Tecniospring no Instituto de Ciências dos Materiais de Barcelona-CSIC. Pesquisadora Nacional nível 2 do Sistema Nacional de Pesquisadores-CONACyT.



Marcela Flores
Brasil

Diretora Executiva da ANPEI e membro suplente no Conselho de Administração da Associação Parque Tecnológico de São José dos Campos e no Conselho Superior da FAPESC.



Silvia Torres
México

Astrônoma. Graduada pela Faculdade de Ciências da Universidade Nacional Autônoma do México, e pela Universidade da Califórnia em Berkeley. É pesquisadora emérito do Instituto de Astronomia e do Sistema Nacional de Pesquisadores. Dedicou-se ao estudo teórico e observacional da matéria interestelar.



Ana Frattini
Brasil

Diretora Executiva da Agência de Inovação Inova Unicamp, professora titular da Faculdade de Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas e bolsista de produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora do CNPq.



Carolina Torrealba Ruiz-Tagle
Chile

Bióloga, doutora em biologia celular e molecular pela Pontifícia Universidade Católica de Chile. É a primeira subsecretária de Ciência, Tecnologia, Conhecimento e Inovação (CTCI) do Chile.



Juan M. Pascale
Panamá

Médico, com mestrado em Ciências Biomédicas (Instituto Karolinska, Suécia) e doutorado em Patologia (Universidade de Indiana). Diretor do Instituto Memorial Gorgas e professor de Imunologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Panamá.



Kelly Cristina Stéfani
Brasil

Médica com doutorado em Ortopedia e Traumatologia pela FMUSP. Gerente médica de projetos de inovação do Centro de Inovação Tecnológica do Instituto Central InovaHC.



María Velez
Peru

Graduada em economia e negócios pela Universidade de Nova York. Fundadora da Crack The Code, uma academia online de aulas de Ciência da Computação ao vivo para estudantes de língua espanhola de toda a região.



Viridiana Tejada
México

Doutora em Biotecnologia, professora investigadora em Tecnológico de Monterrey, campus Querétaro.



Sara Purca
Peru

Doutora em Oceanografia, pesquisador do IMARPE.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)

Júrados internos 3M

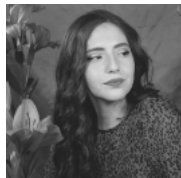
Denise Baden	Chile	Layza Mesquini	Brasil
Felipe Chinchon	Chile	Freddy Mogollon	C&C
Marcia Ferrarezi	Brasil	Andy Montoya	Andina
Brenda Flores	México	Juan Noriega	Andina
Paulo Gandolfi	Brasil	Mayfer Ovalles	C&C
Birgit Gerlach	C&C	Renata Perina	Brasil
Claudia Kashiwakura	Brasil	Luciana Petraglia	C&C
Sergio Marin	C&C	Adriana Rius	México
Jimena Marmolejo	México	Luiz Serafim	Brasil
Rodrigo Martínez	México	Roy Sosa	C&C
Fernanda Martins	Brasil	Rosana Tamagawa	Brasil

Ilustradoras



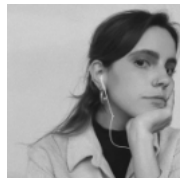
Eliane Mancera
[@elyluu](#)

Artista, ilustradora, escritora, entusiasta do herbalista, mãe de um ser humano e dois cães. Vive na costa do Oceano Pacífico em Playas de Tijuana. Seu trabalho gráfico respira da natureza, dos mistérios do universo e das emoções humanas. Gosta de fazer arte, cultivar e contemplar a terra.



Carolina Martínez
[@_chabaski_](#)

Ilustradora e animadora 2D, trabalha como freelancer para clientes como Google, Snapchat e Luuna. Sua obra, inspirada na natureza, magia feminina e esoterismo, se distingue pela criação de atmosferas com personagens em convivência com cores, luzes e texturas estridentes.



Emilia Schettino
[@desdemona1](#)

Ilustradora e animadora, colaborou em projetos de empresas como Google, Nespresso e Airbnb, e com Organizações Não Governamentais. Seu trabalho foi publicado nas revistas AD e Food & Wine. Como artista gráfica, busca comunicar ideias, histórias e emoções através de sua própria linguagem visual.

É estritamente proibida a reprodução total ou parcial deste documento, seu tratamento informatizado, sua transmissão sob qualquer forma ou meio, seja ele eletrônico, mecânico, por fotocópia, por registro ou outros métodos, sem autorização prévia e por escrito da 3M Company e/ou de suas afiliadas e subsidiárias ("3M").

A 3M detém todos os direitos autorais, inclusive os direitos de venda, aluguel, empréstimo ou qualquer outra forma de direito de uso deste livro. As histórias contidas neste volume pertencem às suas autoras e não podem ser compartilhadas, distribuídas ou divulgadas sem o consentimento expresso, por escrito, das mesmas individualmente ou em grupo.

[Índice](#)

[Anterior](#)

[Segue](#)

Sobre a 3M.

Na 3M, aplicamos ciência de forma colaborativa para melhorar a vida das pessoas. Saiba mais sobre nossa empresa, nossos funcionários e o impacto que geramos em:

www.3M.com

No nosso blog

www.curiosidad.3m.com/blog

e em nossas redes sociais

 [@3M](https://twitter.com/3M) o [@3MNews](https://twitter.com/3MNews)

 [/3MBrasil](https://www.facebook.com/3MBrasil)

 [@3mbrasil](https://www.instagram.com/3mbrasil)

 [/3M](https://www.linkedin.com/company/3M)