

3M Ciência.
Aplicada à vida.™

25 Mulheres na Ciência

América Latina 2025



25 Mulheres na Ciência

América Latina 2025



PRÓLOGO

A ciência é fundamental para o progresso e o bem-estar da humanidade. Através da pesquisa e da inovação, a ciência nos permite compreender melhor o mundo ao nosso redor, desenvolver novas tecnologias e encontrar soluções para os desafios globais mais urgentes, como a mudança climática, as doenças e a escassez de recursos. A participação das mulheres na ciência é crucial para garantir que essas soluções sejam inclusivas e representem uma diversidade de perspectivas e experiências.

Historicamente, as mulheres enfrentaram barreiras significativas no campo da ciência, mas suas contribuições têm sido e continuam sendo inestimáveis. Ao fomentar a inclusão e a igualdade de gênero nas disciplinas STEM, não apenas promovemos a equidade, mas também enriquecemos o campo científico com novas ideias e abordagens.

Por isso, há cinco anos lançamos a iniciativa 25 Mulheres na Ciência. O objetivo do programa é reconhecer e celebrar o talento, a dedicação e as conquistas de mulheres destacadas nas disciplinas STEM e dar visibilidade às suas contribuições significativas, inspirar as futuras gerações de mulheres a seguir carreiras nessas áreas e promover uma maior inclusão e diversidade na comunidade científica. Ao destacar as histórias e projetos dessas mulheres, a 3M pretende quebrar estereótipos de gênero, promover a igualdade de oportunidades e demonstrar o impacto positivo que a diversidade de perspectivas pode ter na inovação e no progresso científico.

Esta 5ª edição foi focada em estudantes universitárias para reconhecer seu talento e dedicação, incentivar o interesse em carreiras científicas desde cedo, reduzir a lacuna de gênero em muitas disciplinas científicas, proporcionar modelos a seguir, preparar as estudantes para o mercado de trabalho, promover a diversidade nos campos STEM e aumentar a visibilidade e o reconhecimento das jovens na ciência.

Através de suas histórias neste livro, seremos testemunhas de como essas mulheres estão rompendo barreiras e desafiando estereótipos no campo da ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Suas conquistas não são apenas um testemunho de sua capacidade e determinação, mas também uma fonte de inspiração para futuras gerações. Ao direcionar essa iniciativa para estudantes universitárias, o programa tem como objetivo apoiar e inspirar a próxima geração de cientistas em um momento crucial de seu desenvolvimento.

À medida que você percorre esta edição, é importante refletir sobre o papel crucial que as mulheres desempenham no avanço das disciplinas STEM. Embora ainda existam desafios e desigualdades, as histórias dessas 25 mulheres nos lembram que o futuro da ciência é inclusivo e diverso. Seu sucesso é um chamado à ação para continuar apoiando e promovendo a participação das mulheres nesses campos.

Queremos agradecer a todas as participantes por compartilharem suas histórias e por sua dedicação à ciência. Sua paixão e perseverança são um exemplo a ser seguido.

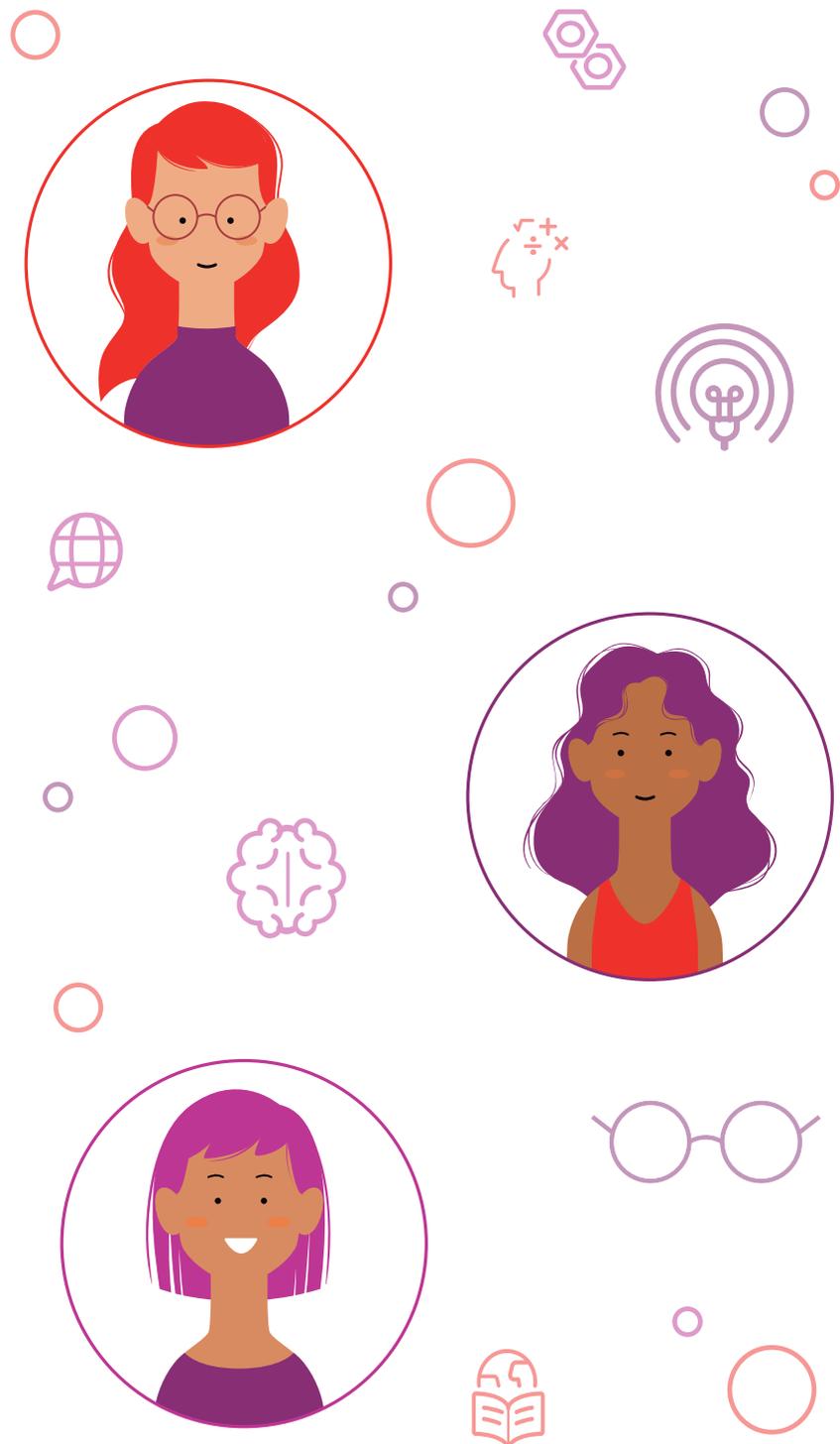
Em nome da 3M América Latina, parabenizamos a essas mulheres extraordinárias. Que suas conquistas continuem inspirando muitas outras a seguir seus passos e a contribuir com seu talento e criatividade para o progresso da humanidade.

Adriana Rius García

Diretora de Comunicação
da 3M para as Américas

ÍNDICE

- 2**
Prólogo
- 6**
Categorías
- 8**
Introdução
- 10**
Victoria de León
MÉXICO
- 12**
Marina Gomes
BRASIL
- 14**
Selene Zaragoza Álvarez
MÉXICO
- 16**
Lívia Luiza Pinaso
BRASIL
- 18**
Anna Maria Polanía Rivera
COLÔMBIA
- 20**
Moramay Ramos Flores
MÉXICO
- 22**
Erika Santos Lisboa
BRASIL
- 24**
Nayla Berenice Muñoz Euán
MÉXICO
- 26**
Tainara Lima
BRASIL
- 28**
Samanta Machado Cepeda
COLÔMBIA
- 30**
Diana Citlali Avila Padilla
MÉXICO
- 32**
Camila Fonseca Amorim da Silva
BRASIL
- 34**
Jazmín Gonzalez Ruiz
MÉXICO
- 36**
Gabrielle Caroline Peiter
BRASIL
- 38**
Luciana Pizarro
ARGENTINA
- 40**
Carolina Caamaño García
MÉXICO
- 42**
Maria Magdalena Corrêa Melo
BRASIL
- 44**
Dina Vazquez Carrillo
MÉXICO
- 46**
Victoria Louise Santana
dos Santos
BRASIL
- 48**
Denisse Uribe
CHILE
- 50**
Karoln Bailón Hernández
MÉXICO
- 52**
Raquel de Souza Lima
BRASIL
- 54**
Diana Reyes Youshimatz
MÉXICO
- 56**
Ana Carolina da Silva
BRASIL
- 58**
Erika Tatiana Pulido Tovar
COLÔMBIA
- 60**
Jurado
- 62**
Ilustradoras

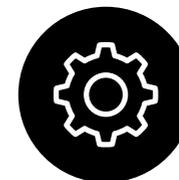


CATEGORIAS



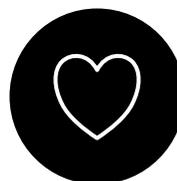
Ambiental

p. 56



Engenharia

p. 10, 18, 22, 24, 50, 54, 58



Saúde

p. 12, 16, 26, 42, 46, 48, 52



Neurociência

p. 14, 20, 30, 34, 40



Bioquímica

p. 28, 32, 36, 38, 44

Reconhecimento ao Esforço de Jovens Mulheres em STEM: Mensagem de Rosa Wolpert, UNESCO México

Rosa Wolpert é Oficial Nacional de Educação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) no México desde 2015 e jurada desta edição:

“Nós da UNESCO, parabenizamos esta iniciativa que reconhece o esforço de jovens mulheres que estão abrindo caminhos e fechando lacunas de gênero nos campos STEM. Esperamos que este reconhecimento as motive a continuar contribuindo para o desenvolvimento científico.”

Lorena Arroyo, diretora de América Futura, promove a visibilidade das mulheres na ciência

Lorena Arroyo é diretora de América Futura, a seção do jornal El País América sobre desenvolvimento sustentável, e jurada desta edição:

“Como jornalista, acredito firmemente no poder transformador de dar visibilidade às histórias. O reconhecimento da 3M América Latina a essas 25 estudantes, que propõem soluções na região, não apenas revela o enorme potencial local para enfrentar os desafios atuais, como também servirá de inspiração para muitas meninas que continuarão contribuindo para fechar a lacuna de gênero nos campos da ciência, tecnologia, engenharia e matemática.”

Boas-vindas à Edição Especial Universitária

A ciência é uma força transformadora que molda o mundo em que vivemos. É a chave para resolver os grandes desafios da nossa era, desde a sustentabilidade até a tecnologia de ponta. No entanto, por séculos, as vozes de muitas de suas criadoras foram ignoradas, e suas contribuições foram invisibilizadas ou atribuídas a outros.

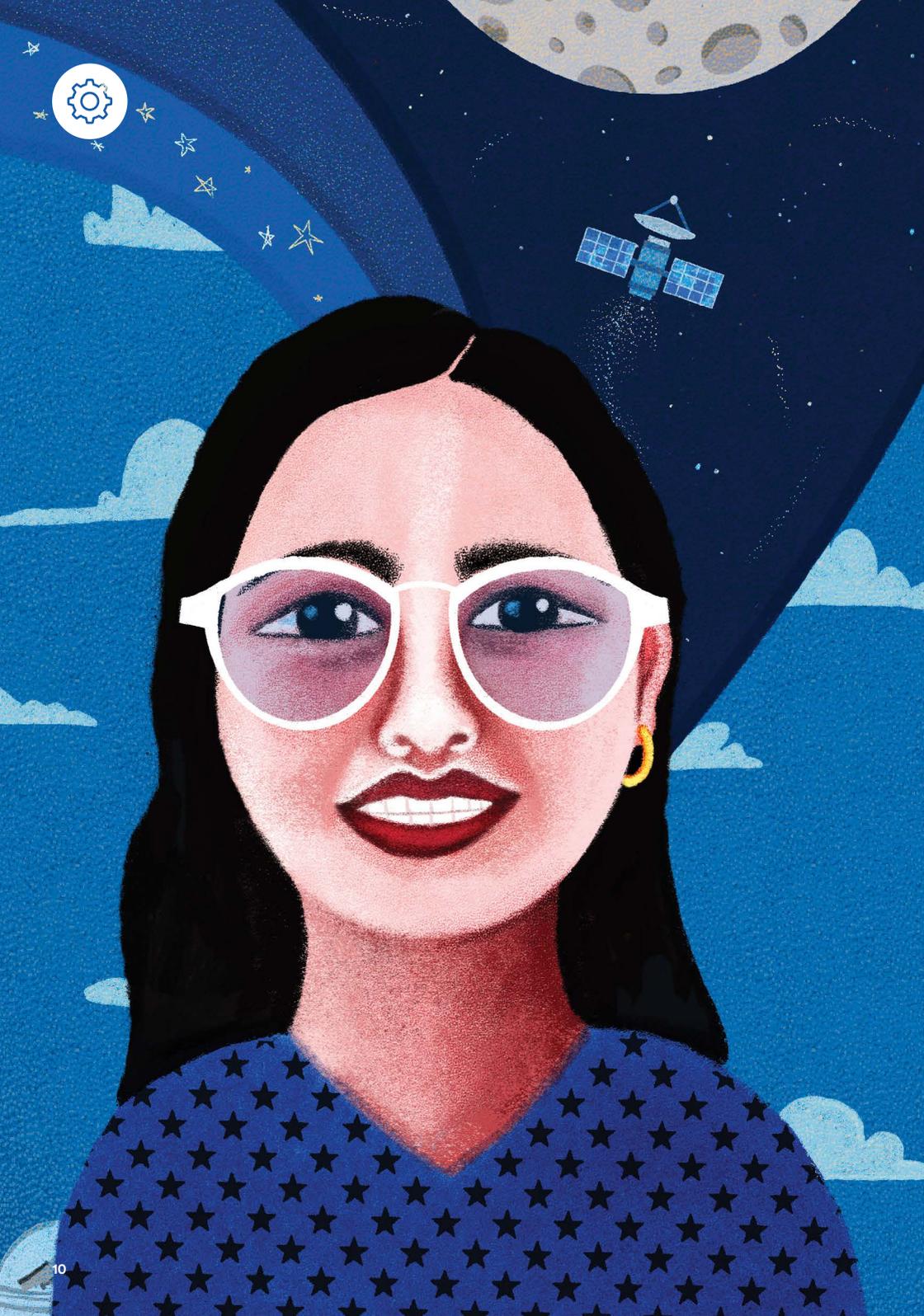
Hoje, na América Latina e no mundo, milhares de mulheres desafiam essas barreiras. Com seu talento, paixão e determinação, elas estão redefinindo o cenário científico e tecnológico. Mas o caminho ainda é desigual: a lacuna de gênero em STEM persiste, e com ela, o desperdício de um imenso potencial humano. Segundo o Índice do Estado da Ciência de 2023, **86% das pessoas concordam que as mulheres representam um recurso inestimável ainda não aproveitado na ciência e na tecnologia.**

“Conscientes dessa realidade, na **3M América Latina** buscamos reconhecer e amplificar as histórias de cientistas extraordinárias da região. Em 2020, lançamos a iniciativa **25 Mulheres na Ciência** com o objetivo de dar visibilidade ao seu trabalho e inspirar futuras gerações. Hoje, cinco anos depois, apresentamos esta edição especial universitária, na qual celebramos 25 jovens estudantes que demonstraram que a inovação e a mudança começam nas salas de aula, nos laboratórios e nos espaços onde nascem as grandes ideias. Com seu talento e compromisso, estão moldando o futuro da ciência e da tecnologia em nossa zona.”

Este livro não apenas reúne seus projetos, mas também é um testemunho do impacto que elas geram quando recebem apoio e visibilidade. Cada página é uma prova de que o futuro da ciência está sendo escrito por mulheres.

Convidamos todos a se somarem a esse esforço e a fazerem da equidade na ciência uma causa comum. Para as jovens que sonham em mudar o mundo, que encontrem nestas páginas a certeza de que é possível. Para aqueles que têm o poder de impulsionar a mudança, que assumam o compromisso de abrir mais portas.

Porque reconhecer as mulheres na ciência não é apenas um ato de justiça; é um investimento no futuro da humanidade.



Victoria de León

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

México

ENGENHARIA

Uma menina sonhadora chamada Victoria de León

Vivo em um canto do vasto universo, sou uma jovem sonhadora chamada Victoria de León e quero contar minha história. Desde pequena, eu ficava fascinada ao olhar as estrelas e pensar nos segredos que o espaço escondia. À medida que cresci, esses sonhos se tornaram minha missão: encontrar soluções que tornem o futuro da exploração espacial mais seguro e sustentável.

Hoje, como pesquisadora na área de materiais avançados, estou trabalhando em um projeto que parece saído de um livro de ficção científica. A realidade é que a Lua não é um lugar amigável. Seus habitats estão constantemente expostos a micrometeoritos, radiação cósmica e temperaturas extremas. Qualquer dano às estruturas pode colocar em risco a vida dos astronautas. Minha equipe e eu desenvolvemos um material composto à base de regolito lunar — o pó cinza que cobre a superfície da Lua — combinado com um biopolímero derivado de insetos. Esse material não apenas é resistente e adaptável, mas também tem a capacidade de brilhar sob radiação ultravioleta, funcionando como um sensor químico passivo que detecta danos estruturais ou níveis perigosos de radiação. Além disso, pode alertar sobre rachaduras ou fissuras nas paredes do habitat, permitindo que os astronautas tomem medidas rápidas para prevenir desastres.

A jornada para desenvolver esse material tem sido tão emocionante quanto desafiadora. Tudo começou com a ideia de utilizar recursos disponíveis na Lua, como o regolito, para reduzir a necessidade de transportar materiais da Terra, algo caro e complexo. Depois, me inspirei nos insetos: pequenas criaturas que, além de serem uma fonte sustentável de alimento, produzem um biopolímero ideal para fortalecer o regolito. Após muitos testes, conseguimos criar um composto que não só atende aos requisitos técnicos, mas também promove a sustentabilidade no espaço.

Um dos momentos mais emocionantes desse projeto foi apresentá-lo no Congresso Internacional de Astronáutica em Milão. Receber o prêmio de melhor apresentação interativa foi um lembrete de que o trabalho árduo e a paixão pela ciência podem inspirar outras pessoas. Agora, esse material será enviado à Estação Espacial Internacional para ser testado em condições reais do espaço.

O que mais me motiva é pensar no impacto que esse projeto pode ter, não apenas no espaço, mas também na Terra. Desde aplicações para monitoramento de radiação UV até a detecção de danos estruturais em túneis e minas, esse material tem o potencial de melhorar vidas aqui e lá fora. Para mim, a ciência não é apenas uma ferramenta para explorar o desconhecido; é uma ponte que conecta sonhos a realidades, abrindo caminhos para um futuro mais seguro e sustentável para todos y todas.



Marina Gomes

Universidade Federal de Santa Catarina

Brasil

SAÚDE

Marina e a magia do chá

Desde pequena, sempre fui fascinada por plantas. Gostava de observar como cresciam, como suas folhas mudavam com a luz do sol e como algumas tinham cheiros especiais. Mas o que mais me surpreendia era o seu poder oculto: muitas delas podiam curar feridas, aliviar dores e até nos proteger de doenças.

Quando cresci, decidi estudar Farmácia para entender melhor esse poder da natureza. Depois, continuei meus estudos em Biotecnologia e Cosmetologia, onde descobri que era possível criar produtos inovadores e sustentáveis usando ingredientes naturais. Foi então que comecei a trabalhar em um projeto muito especial: um antisséptico à base de plantas, sem álcool e sem produtos químicos agressivos.

Tudo começou durante a pandemia de COVID-19. Naquele momento, o uso de álcool em gel tornou-se essencial para nos proteger contra vírus e bactérias, mas também apresentava problemas: ressecava a pele, causava irritações e, por ser inflamável, podia ser perigoso. Eu queria encontrar uma alternativa mais segura e natural.

Assim, junto com minha equipe e com a orientação das minhas professoras, comecei a pesquisar plantas com propriedades antimicrobianas. Descobrimos que o chá verde e a camomila não eram apenas bons para beber, mas também tinham um grande poder para eliminar vírus, bactérias e fungos. Com esses extratos, desenvolvemos um antisséptico totalmente natural que protegia a pele sem agredi-la.

Depois de muitos testes e experimentos no laboratório, conseguimos comprovar que nossa fórmula era eficaz. Ela não só eliminava microrganismos, como também era segura para a pele e para o meio ambiente. Foi uma grande conquista, pois significava que a ciência podia oferecer uma alternativa mais saudável e sustentável para todos.

Mas este projeto não se tratava apenas de criar um produto inovador. Ele também me fez perceber a importância da conexão entre a ciência e a sociedade. Quando pesquisamos com um propósito claro — como melhorar a saúde das pessoas ou reduzir o impacto ambiental —, nosso trabalho ganha ainda mais significado.

Ao longo da minha trajetória, contei com a orientação e o apoio de mulheres cientistas incríveis, que me ensinaram que a inovação não tem limites. Graças a elas, aprendi que a ciência não é apenas para alguns, mas para todos aqueles que têm curiosidade e vontade de mudar o mundo.

Meu maior desejo é que mais meninas e mulheres se sintam encorajadas a explorar a ciência e a tecnologia. A pesquisa é um caminho cheio de descobertas, desafios e surpresas. Ela nos permite transformar o que aprendemos em soluções reais para o mundo.



Selene Zaragoza Álvarez

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

México

NEUROCIÊNCIA

Selene e o Programa Lixo Zero

Era um dia ensolarado de janeiro quando tomei a decisão de ir viver nas comunidades do Geoparque Mixteca Alta, em Oaxaca. Sou Selene Zaragoza Álvarez, geógrafa e doutoranda em Geografia na Universidade Nacional Autónoma do México. Minha pesquisa é focada na gestão de resíduos, um problema crescente nas comunidades do Geoparque, que gera mais de duas toneladas de lixo por dia.

Desde que comecei meu doutorado, soube que queria fazer mais do que apenas ficar nos livros. Decidi colocar em prática o que havia aprendido e levar minha pesquisa para o território. Queria ajudar as comunidades a gerenciar seus resíduos de forma integrada e sustentável. Assim nasceu o Programa Lixo Zero, um projeto focado em recusar, reduzir, reutilizar, separar e compostar os resíduos.

No final de janeiro, peguei um ônibus da Cidade do México para Nochixtlán, Oaxaca, e depois subi em uma caminhonete que me levou até Yanhuatlán, onde moraria e trabalharia. Minha chegada foi recebida por uma igreja do século XIX e um cachorro preto com patas brancas, a quem apelidei de Lobito. Naquele momento, soube que havia tomado a decisão certa.

Meu trabalho começou com a capacitação das autoridades locais, educando sobre a importância da separação dos resíduos e buscando alianças com os setores público e privado. Lembro-me com carinho do meu primeiro dia na comunidade de Suchixtlán. Lá, juntei-me aos moradores para ajudar a vestir as figuras para a festa do padroeiro. Embora não tivesse relação direta com minha pesquisa, essa experiência me permitiu conectar com eles. Fui convidada a ser madrinha de uma figura e a dançar na calenda. Esse gesto de acolhimento me fez sentir parte da comunidade.

À medida que minha pesquisa avançava, as comunidades começaram a adotar o Programa Lixo Zero. Vi como a mentalidade mudava e mais localidades se uniam ao esforço. Cada melhoria na gestão de resíduos me fazia sentir ainda mais grata pelo apoio das autoridades e dos moradores. O sucesso desse programa só foi possível graças à participação ativa de todos.

Ganhei o carinho das pessoas, que me chamavam de “tia Selene”, um gesto que me enchia de orgulho. Apesar dos desafios, nunca perdi a esperança. Sabia que esse trabalho valia a pena, pois não estava apenas ajudando o meio ambiente, mas também criando laços com as pessoas e aprendendo com sua sabedoria.

Hoje, olhando para trás, percebo que este projeto foi muito mais do que uma pesquisa. Aprendi com as comunidades e com a terra que elas tanto protegem. E, o mais importante, vi mais municípios aderirem ao Programa Lixo Zero, provando que, se todos colaborarmos, podemos mudar o nosso mundo.

Desde coração do Geoparque Mixteca Alta, sei que este é apenas o começo. E, com esperança, continuo trabalhando por um futuro mais limpo e sustentável.



Lívia Luiza Pinaso

Universidade de São Paulo (USP)

Brasil

SAÚDE

Lívia e o segredo escondido no sangue

Sempre acreditei que o corpo humano é como um livro cheio de segredos. Cada célula guarda uma história, e cada pequena mudança em nosso DNA pode significar uma nova página. Mas existem segredos que precisamos descobrir antes que seja tarde demais, e um deles está relacionado ao câncer de mama.

Há muito tempo, a ciência busca pistas sobre o que faz com que algumas mulheres desenvolvam câncer e outras não. Sabe-se que a genética desempenha um papel importante, mas havia algo mais, algo oculto em nossas células, algo que ainda não havia sido estudado em profundidade em mulheres brasileiras.

Esse algo se chama mosaicismos clonal. Para explicá-lo de forma simples, imagine um time de futebol no qual todos os jogadores devem seguir a mesma estratégia para vencer. No entanto, em determinado momento, alguns jogadores começam a agir por conta própria, ignorando o plano original. Se isso acontecer, o time perde a coordenação e pode falhar. Algo semelhante ocorre com o mosaicismos clonal: algumas células começam a acumular mudanças em seu DNA e passam a agir de forma diferente das demais, o que pode aumentar o risco de desenvolver doenças como o câncer.

Junto com minha equipe, analisamos o DNA de quase 4.000 mulheres brasileiras para investigar a relação entre o mosaicismos clonal e o câncer de mama. Descobrimos que as mulheres com essa doença tinham mais células com essas alterações genéticas em comparação com aquelas sem a doença. Além disso, observamos que essas mudanças eram mais comuns em mulheres de ascendência latino-americana, mais velhas e com histórico de tabagismo e consumo de álcool.

Mas o mais emocionante é o que vem depois. Com cerca de 80 gotas de sangue, podemos analisar essas células e prever o risco de desenvolver câncer de mama, mesmo antes do aparecimento dos sintomas. Imagine que, no futuro, uma mulher possa ir ao seu centro de saúde, fazer um simples exame e saber se precisa de um acompanhamento especial. Isso poderia salvar muitas vidas, permitindo que mais mulheres recebam atenção em tempo e aumentem suas chances de vencer a doença.

Para mim, este não é apenas um projeto científico. É a possibilidade de tornar a prevenção do câncer de mama mais precisa, acessível e equitativa para todas as mulheres. E se conseguirmos nos antecipar à doença, significa que estamos mais próximos de um futuro onde o câncer de mama não será mais uma ameaça.

O segredo estava no sangue. E agora, finalmente, começamos a decifrá-lo.



Anna María Polanía Rivera

Universidad del Valle

Colômbia

ENGENHARIA

Anna María e as cascas de café

Olá! Sou Anna María e, desde que comecei a estudar engenharia, descobri que ensinar e explorar o desconhecido é o que mais me apaixonou. Tudo começou quando, na faculdade, me juntei a um grupo de pesquisa e conheci a Dra. Ángela María Ormaza, uma cientista incrível que me inspirou profundamente. Ela estava fazendo seu doutorado para se tornar professora titular, algo que não é fácil, especialmente em carreiras como a minha, onde a maioria dos professores são homens. Trabalhando com ela, ajudando-a em suas medições e ouvindo suas ideias sobre a importância da ciência, compreendi algo fundamental: eu também queria fazer ciência para mudar o mundo.

Com esforço e dedicação, grandes oportunidades se abriram para mim. Tornei-me a melhor estudante do meu programa e ganhei bolsas que me ajudaram a continuar aprendendo. Até recebi o prêmio *For Women in Science* em 2019! Esse reconhecimento me permitiu financiar minha própria pesquisa. Depois, em 2023, conquistei outra bolsa chamada “Mulheres na Ciência: Agentes da Paz”, que me possibilitou fazer um estágio pós-doutorado e desenvolver um projeto que mudaria muitas vidas. Assim nasceu o “Impulso à bioeconomia cafeeira”, um trabalho com o qual busco ajudar pequenos produtores de café na Colômbia a melhorar a qualidade de seu produto e suas condições de vida.

Junto com minha equipe, encontramos uma forma inovadora de aproveitar as cascas de café que normalmente são descartadas. Usamos microrganismos, como os do iogurte e do fermento, para fermentar o café e transformá-lo em um café especial. Com esse método, os cafeicultores podem vender seu produto a preços melhores, reduzir o uso de água e proteger o meio ambiente. Mas o mais especial desse projeto não é apenas a ciência por trás dele, e sim o impacto real que tem nas pessoas. Cada trabalhador que melhora sua produção, cada família que encontra novas oportunidades, representa um passo para o desenvolvimento de toda a região.

Se há algo que aprendi nessa jornada, é que fazer ciência não é apenas pesquisar em um laboratório, mas encontrar maneiras de usar esse conhecimento para melhorar a vida das pessoas. Também compreendi que, apesar dos obstáculos, os sonhos se realizam com esforço, amor e dedicação. A todas as meninas que sentem curiosidade pelo mundo e vontade de aprender, quero dizer: a ciência é uma ferramenta incrível para transformar a realidade. Se algo te apaixonou, siga em frente, porque cada passo conta. A ciência não apenas nos ajuda a entender como o mundo funciona, mas também nos permite torná-lo um lugar melhor para todos!



Moramay Ramos Flores

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

México

NEUROCIÊNCIA

Moramay e o mapa do cérebro leitor

Sempre fui fascinada pela magia das palavras. Desde criança, via os livros como portais secretos que podiam me levar a mundos desconhecidos. No entanto, aprender a ler não foi fácil para mim. Lembro-me claramente das tardes em que as letras pareciam dançar no meu caderno, recusando-se a formar palavras coerentes. Mas, com paciência e dedicação, algo maravilhoso aconteceu: essas letras soltas começaram a fazer sentido e, de repente, o mundo inteiro se abriu diante dos meus olhos.

Anos depois, enquanto estudava neurociências, descobri que por trás da leitura existe um universo ainda mais surpreendente: o do nosso cérebro. Como é possível que algumas marcas no papel se transformem em histórias, ideias ou conhecimento? Essa pergunta me levou a desenvolver um projeto para entender os mecanismos cognitivos e neuroanatômicos da leitura em espanhol.

No laboratório, junto com uma equipe incrível, exploramos como os cérebros das crianças aprendem a ler. Utilizamos ressonâncias magnéticas para observar como as conexões cerebrais mudam durante esse processo. Você sabia que o cérebro tem duas “rodovias” principais para a leitura? A primeira, chamada via ventral, ajuda as crianças a reconhecer letras e sons. A segunda, a via dorsal, é ativada mais tarde e é essencial para ler com fluidez. É como se o cérebro ajustasse suas rotas à medida que avançamos no aprendizado. É impressionante!

Mas o que mais me entusiasmou foi descobrir algo único sobre o espanhol. Diferente de idiomas como o inglês, onde as regras são menos claras, nosso idioma tem uma transparência ortográfica que torna o aprendizado da leitura diferente. Isso me inspirou a buscar maneiras de transformar esse conhecimento em ferramentas para ajudar outras crianças, especialmente aquelas em contextos vulneráveis.

Trabalhei em uma escola de Ensino Fundamental em Querétaro com meninos e meninas de 6 a 8 anos, alguns já leitores e outros apenas começando. Através de jogos, exercícios de consciência fonológica e avaliações de linguagem, vimos suas habilidades crescerem. Cada pequeno avanço, desde reconhecer um som até ler uma palavra completa, me lembrava por que comecei esse caminho.

Esse projeto não apenas me ensinou sobre o cérebro, mas também sobre a importância da inclusão. Muitas das crianças que conhecemos enfrentavam enormes barreiras: falta de recursos, acesso limitado a livros ou até mesmo a pressão de não cometer erros. Por isso, hoje a minha missão se estendeu além do laboratório: quero que cada criança, independentemente de sua origem ou circunstâncias, tenha a oportunidade de descobrir a magia da leitura.



Erika Santos Lisboa

Universidade Tiradentes

Brasil

ENGENHARIA

Érika e os corações do futuro

Desde criança, sempre fui fascinada por construir coisas. Passava horas montando figuras com blocos, desenhando modelos em 3D e imaginando invenções que pudessem melhorar o mundo. Naquele momento, eu não sabia, mas essa vontade de criar me levaria a me tornar cientista.

Quando cresci, estudei Farmácia e depois me especializei em Biotecnologia Industrial. Foi nessa fase que descobri uma tecnologia incrível: a bioimpressão 3D. É como uma impressora normal, mas em vez de tinta colorida, ela usa biotintas que contêm células vivas. Com essa tecnologia, é possível criar tecidos semelhantes aos dos órgãos humanos!

Meu projeto se concentra no desenvolvimento de uma biotinta especial com nanomateriais, como platina e óxido de grafeno, para imprimir tecidos do coração em 3D. Incrível, não é? Esses materiais ajudam as células do tecido cardíaco a se comportarem de maneira mais parecida com um coração real, permitindo que os cientistas estudem doenças e testem novos medicamentos de forma mais eficiente.

Mas a bioimpressão não serve apenas para testar medicamentos. No futuro, essa tecnologia poderá ajudar a regenerar partes do coração danificado em pacientes com doenças cardíacas. Imagine que alguém tenha um problema no coração e, em vez de esperar por um transplante, possa receber um pequeno tecido bioimpresso que ajude na sua recuperação. Ainda há um longo caminho a percorrer, mas meu projeto é um passo a mais em direção a essa realidade.

Ao longo da minha carreira, aprendi que a ciência não se faz sozinha. Trabalhei com pessoas incríveis que me inspiraram e ensinaram, especialmente mulheres cientistas que abriram caminho nesse campo. Ser mulher na ciência pode ser um desafio, mas somos cada vez mais, e estamos mudando esse cenário.

O que mais me motiva é saber que a ciência tem o poder de transformar vidas. Cada pequeno avanço nos aproxima de um futuro em que as doenças podem ser tratadas melhor, onde os experimentos e tecnologia ajudam a salvar vidas.

Se você já se perguntou como o corpo humano funciona, como os medicamentos são criados ou como podemos construir tecidos do zero, a ciência está esperando por você! Não hesite em perguntar, experimentar e imaginar um futuro melhor. A inovação nasce da curiosidade e, quem sabe... talvez um dia você invente algo que mude o mundo!



Nayla Berenice Muñoz Euán

Universidad Autónoma de Baja California (UABC)

México

ENGENHARIA

Nayla e o Poder da Água

Meu nome é Nayla Berenice Muñoz Euán, e nasci em Mérida, Yucatán, embora tenha vivido grande parte da minha vida em Cancún, Quintana Roo. Atualmente, estou cursando o doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento na Universidade Autónoma de Baja California. Minha formação começou com um curso em Engenharia em Biotecnologia, o que me permitiu participar de projetos voltados para a sustentabilidade, como a “Elaboração de Bioplástico a partir da alga sargaço”, um projeto financiado pela Comissão Nacional de Áreas Naturais Protegidas.

Meu interesse pelos recursos naturais e pelo meio ambiente cresceu com o tempo. Na minha tese do curso em Engenharia em Biotecnologia, explorei como a mudança no uso do solo em Akumal afetava a recarga de água no aquífero local, um tema que me permitiu compreender a interseção entre o desenvolvimento urbano e a conservação ambiental. Durante o mestrado, foquei na vulnerabilidade do recurso hídrico em duas localidades de Quintana Roo, utilizando um modelo de avaliação socioambiental que foi apresentado em diversos fóruns acadêmicos.

Desde então, tenho trabalhado para fortalecer o papel da mulher na ciência. Fui mentora no programa “Mulheres Líderes em STEAM” e colaborei com o “Programa Adote um Talento (PAUTA)”, apoiando jovens em seus projetos de pesquisa. Essa experiência me ajudou a integrar minha paixão pela ciência e tecnologia com o desejo de empoderar outras pessoas.

Meu projeto de doutorado se concentra na produção urbana sustentável e no empoderamento social, especialmente por meio da aquaponia e hidroponia. Esses sistemas não apenas permitem um uso mais eficiente da água, mas também são ferramentas-chave para melhorar a segurança alimentar e o bem-estar social, especialmente em comunidades vulneráveis. Em 2024, lancei o projeto CASA (Capacitação e Assessoria de Sistemas Agrícolas Sustentáveis) no bairro El Veladero, em Maneadero, Baja California. O projeto é baseado na hidroponia e busca empoderar mulheres, ensinando-as a gerenciar recursos hídricos e criar sistemas agrícolas sustentáveis em seus entornos urbanos.

O CASA tem um enfoque participativo, promovendo a capacitação de mulheres em práticas sustentáveis e alinhando-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, como a segurança alimentar, a igualdade de gênero e a ação climática. Através dessa iniciativa, tenho visto como as mulheres podem se tornar líderes em suas comunidades, fortalecendo sua autonomia e contribuindo para o desenvolvimento local.

Me considero uma pessoa perseverante e comprometida com a mudança social e ambiental. Minha trajetória reflete meu desejo de contribuir para um futuro mais sustentável, onde conhecimento, equidade de gênero e inovação se entrelaçam para transformar comunidades.



Tainara Lima

Universidade Federal de São Carlos

Brasil

SAÚDE

Tainara e os segredos da floresta amazônica

Quando eu era criança, adorava observar as folhas, a água dos rios e até os pequenos insetos que habitavam as plantas. Passava horas explorando a floresta perto de casa, na Amazônia, me perguntava como tudo estava conectado. Com o tempo, minha curiosidade cresceu e soube que queria me dedicar à ciência.

Minha paixão me levou a me tornar engenheira e, mais tarde, pesquisadora na área de ciência de materiais. Queria criar soluções para melhorar a qualidade de vida das pessoas, mas também queria fazer isso respeitando e aprendendo com a natureza. Foi assim que descobri que a resposta para um dos grandes desafios da medicina poderia estar no coração da floresta amazônica.

Um dos problemas mais difíceis na medicina é a regeneração de tecidos danificados. Quando uma pessoa sofre uma lesão grave, muitas vezes é necessário um transplante, mas nem sempre é possível. É aí que a ciência pode ajudar. Na minha pesquisa, trabalho na criação de estruturas tridimensionais chamadas *scaffolds*, que ajudam as células do corpo a se regenerarem. Para construí-los uso um polímero especial chamado poli(ϵ -caprolactona) (PCL). O que torna meu projeto único é a incorporação de compostos bioativos de plantas medicinais da Amazônia.

As comunidades locais usam essas plantas há séculos por suas propriedades curativas, pois são antimicrobianas, anti-inflamatórias e antioxidantes, o que significa que podem ajudar a prevenir infecções e acelerar a recuperação dos tecidos. Assim, quando uma pessoa recebe um implante com esses andaimes, os compostos bioativos facilitarão a regeneração sem a necessidade de usar tantos antibióticos. Além disso, ao usar o conhecimento tradicional das comunidades amazônicas, ajudamos a preservar sua cultura e demonstramos que a ciência e a sabedoria ancestral podem andar juntas. Os óleos vegetais que usamos na pesquisa não apenas curam, mas também contam histórias e transmitem conhecimento de geração em geração.

Ainda há muito a ser descoberto no coração da Amazônia e, à medida que avanço em minha pesquisa, também compartilho minhas descobertas com as comunidades locais. Trabalho com líderes comunitários para aprender com suas práticas e devolver informações valiosas que podem melhorar sua qualidade de vida.

A chave para o futuro da medicina pode estar escondida nas folhas de uma árvore, nas gotas de um óleo ou nas histórias daqueles que cuidaram da selva por séculos. Enquanto houver segredos floresta, continuarei explorando, pesquisando e aprendendo, convencido de que a melhor maneira de inovar é ouvir a natureza e aqueles que a protegeram durante séculos.



Samanta Machado Cepeda

Universidad Autónoma de SLP

Colômbia

BIOQUÍMICA

Samanta e as microalgas mágicas

Era uma vez, no coração do México, uma menina chamada Samanta Machado Cepeda. Essa menina sou eu. Desde que me lembro, a curiosidade tem sido minha maior companheira. Sempre quis entender como as coisas funcionam e descobrir os segredos da natureza. Inspirada pelo legado acadêmico da minha família, encontrei na ciência uma forma de canalizar essa curiosidade e, ao mesmo tempo, contribuir para o bem-estar da minha comunidade.

Hoje, aos 33 anos, estou cursando um doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos na Universidad Autónoma de Coahuila. Todos os dias, sinto que estou no caminho certo para alcançar meus sonhos. Para mim, a ciência é mais do que uma disciplina; é uma ferramenta para melhorar vidas. A cada experimento, a cada leitura, sinto que estou contribuindo com algo valioso.

Estou pesquisando microalgas nativas de Cuatro Ciénegas, um ecossistema único no México. Esse lugar tem espécies com um enorme potencial para enfrentar desafios globais, como a sustentabilidade alimentar e a transição para energias limpas. Ao estudar esse ecossistema, cumprio meu compromisso de protegê-lo e usar seus recursos de forma responsável.

No nosso laboratório, trabalhamos com duas microalgas incríveis: *Limnothrix sp.*, rica em proteínas e pigmentos essenciais, e *Chlorella sp.*, carregada de carboidratos e lipídios, perfeita para diversas aplicações industriais.

As microalgas que estudamos precisam de pouca água e têm um impacto ambiental mínimo, o que as torna uma alternativa acessível para comunidades vulneráveis. Seu alto valor nutricional pode ajudar a segurança alimentar, fornecendo proteínas e antioxidantes de alta qualidade.

Esse projeto também está alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, como fome zero, saúde e bem-estar, e consumo responsável. Meu objetivo não é apenas gerar conhecimento, mas aplicá-lo para beneficiar comunidades locais, criar empregos e promover um uso mais sustentável dos recursos naturais.

Como cientista, sei que nosso trabalho não se limita ao laboratório. Sinto-me responsável por inspirar novas gerações, especialmente meninas e adolescentes que sonham em seguir carreira na ciência. A curiosidade e o amor pelo conhecimento podem transformar vidas e construir um mundo mais justo e sustentável.



Diana Citlali Avila Padilla

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

México

NEUROCIÊNCIA

Citlali e o caminho das estrelas

Meu nome é Diana Citlali e nasci em Mérida, Yucatán. Meu segundo nome significa “estrela” em náhuatl, um símbolo que sempre me lembrou que posso sonhar alto, não importa as dificuldades.

Fui a primeira da minha família a entrar na Faculdade. Crescer em um lar onde a educação era um luxo me fez valorizá-la profundamente. Minha mãe retomou os estudos básicos aos 47 anos e, ao vê-la, entendi que nunca é tarde para aprender e que o conhecimento transforma vidas.

Minha paixão pela ciência nasceu na adolescência, graças a projetos que me abriram as portas para mundos desconhecidos. No Projeto Raíces Científicas, visitei laboratórios e conheci pesquisadores que me mostraram que a curiosidade é o motor do progresso. Mais tarde, no Projeto Savia, publiquei meu primeiro artigo científico aos 16 anos. Esses momentos me fizeram sonhar em ser cientista.

Chegar à universidade não foi fácil. Consegui ser aceita na UNAM e no ITAM, mas me mudar para a Cidade do México foi um grande desafio. Trabalhei em tempo integral, estudei e enfrentei uma pandemia. No entanto, a ciência sempre foi minha bússola.

Durante minhas passagens por Harvard, Stanford, Caltech e pelo Santa Fe Institute, aprendi sobre astrofísica, inteligência artificial e ciências da complexidade. Mais do que conhecimento técnico, compreendi a importância da diversidade e da inclusão na ciência. As barreiras que enfrentei como mulher em STEM não eram apenas minhas, mas parte de um sistema que precisamos transformar.

Com essa visão, em 2018 co-fundei a Fundação Quiu, impactando mais de 5.000 estudantes com atividades de divulgação científica. Mas eu queria fazer mais pelas mulheres em STEM, e assim nasceu o SisterSTEAM, um programa que combina formação técnica com habilidades socioemocionais, saúde e planejamento de vida.

O SisterSTEAM é mais do que um projeto; é uma comunidade onde as mulheres encontram apoio e crescem juntas. Em nossa primeira geração, 94% das participantes concluíram o programa com um plano de vida claro. Lembro de Jack, que finalmente se sentiu bem-vinda em um espaço STEM, ou de Nichte, que superou o medo de falar em público e fez um discurso no encerramento.

Essas histórias são meu combustível. Meu sonho é expandir o SisterSTEAM por toda a América Latina, para que as mulheres em STEM deixem de ser uma minoria e se tornem uma força transformadora. Sei que os desafios são grandes, mas cada passo que damos abre caminhos para as que virão depois.



Camila Fonseca Amorim da Silva

Universidade de São Paulo (USP)

Brasil

BIOQUÍMICA

Camila e a busca pelo antiviral invisível

Desde criança, sempre gostei de descobrir como as coisas funcionam, mas nunca imaginei que um dia estudaria vírus e moléculas minúsculas que nem sequer podemos ver a olho nu. Tudo mudou quando comecei a estudar química e percebi que os compostos menores podem ter um impacto gigantesco na saúde das pessoas.

Durante meus estudos, me juntei a uma equipe de pesquisa com uma missão muito especial: encontrar substâncias capazes de conter o SARS-CoV-2, o vírus que causa a COVID-19. Embora já existam vacinas, ainda há pessoas que precisam de tratamentos adicionais, especialmente quando surgem novas variantes do vírus. Nosso objetivo era encontrar um antiviral que pudesse bloquear a entrada do vírus nas células antes que a infecção se espalhasse.

Para isso, usamos uma estratégia fascinante: buscar moléculas que impedissem que a “chave” do vírus (sua proteína spike) se encaixasse na “fechadura” de nossas células (a enzima ACE2). Se conseguíssemos interferir nesse processo, poderíamos interromper a infecção antes mesmo que ela começasse.

Para encontrar a molécula certa, realizamos milhares de simulações no computador. Testamos diferentes compostos, observamos como interagem com a proteína do vírus e analisamos suas propriedades. Foi como procurar uma peça exata em um quebra-cabeça microscópico. Finalmente, encontramos vários candidatos promissores, especialmente um chamado b62, que mostrou um grande potencial para bloquear a entrada do vírus.

Ser cientista nem sempre é fácil, mas aprendi que a perseverança é essencial. Sou Camila Fonseca Amorim da Silva, e meu trabalho é a prova de que a curiosidade e a dedicação podem nos levar a descobertas incríveis. A ciência é como um grande quebra-cabeça, e cada nova peça nos aproxima de soluções que podem mudar vidas.



Jazmín Gonzalez Ruiz

Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO)

México

NEUROCIÊNCIA

Jazmín e a semente da mudança

Olá, sou Jazmín Gonzalez Ruiz e quero contar como um sonho que nasceu em meio à adversidade se transformou em uma força que muda vidas.

Tudo começou em um momento difícil: a pandemia. As escolas fecharam, os programas educacionais foram interrompidos e muitas meninas, como eu, ficaram sem oportunidades para continuar aprendendo. Desde pequena, a ciência foi meu refúgio, o lugar onde descobri que podia questionar, explorar e, acima de tudo, sonhar. Mas e as outras meninas que não tinham acesso a esse mundo? Essa pergunta não saía da minha cabeça.

Um dia, enquanto estudava no meu quarto em Salina Cruz, Oaxaca, percebi que podia fazer algo. Se não existiam programas que ajudassem as meninas a se aproximarem da ciência, então eu criaria um! Assim nasceu o Semeador Científico Feminino, um projeto para empoderar meninas e jovens como você, que sonham em mudar o mundo através da ciência, tecnologia, artes e matemática.

No início, não foi fácil. Havia dúvidas, medos e perguntas como: “Alguém vai querer participar?”, “Será que vou conseguir?”. Mas também tinha algo poderoso: o apoio da minha família e a certeza de que cada semente plantada, por menor que fosse, poderia crescer e dar frutos.

Nosso programa começou a florescer. Em Oaxaca, levamos oficinas presenciais a comunidades rurais, onde meninas aprenderam a fazer experimentos, imaginar novos inventos e descobrir que também podiam ser cientistas. Mas isso não era suficiente. Eu queria ir além! Então, levamos o Semeador para o mundo virtual e, de repente, meninas de toda a América Latina se uniram ao nosso sonho.

Não se tratava apenas de ensinar ciência, mas de criar um espaço onde as meninas se sentissem vistas, ouvidas e valorizadas. Organizamos oficinas, palestras com pesquisadoras incríveis e atividades que não apenas despertaram curiosidade, mas também fortaleceram liderança e autoconfiança em cada participante.

Hoje, olho para trás e vejo o quanto avançamos. Impactamos diretamente mais de 500 meninas e muitas outras por meio de nossas atividades. Algumas delas, graças ao Semeador, decidiram seguir carreiras científicas, desafiando estereótipos e construindo um futuro diferente para suas comunidades.

Mas isso não se trata apenas de números ou conquistas. Trata-se delas: as meninas que um dia pensaram que a ciência não era para elas e que agora estão criando projetos, sonhando alto e mostrando ao mundo que gênero não define talento.

Meu sonho é que o Semeador continue crescendo, levando esperança e oportunidades para onde mais se precisa. Porque, se aprendi algo nessa jornada, é que as sementes, por menores que sejam, podem transformar até o solo mais árido.

Sou Jazmín e, todos os dias, trabalho para que mais meninas descubram o poder que têm em suas mãos. Porque você, assim como elas, pode fazer ciência, liderar e mudar o mundo. Só precisa de uma semente de curiosidade... e um pouco de coragem para deixá-la crescer.



Gabrielle Caroline Peiter

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Brasil

BIOQUÍMICA

Gabrielle e a luta contra as bactérias

Quando eu era criança, nunca pensei que um dia me tornaria cientista. Gostava de muitas coisas, mas não sabia exatamente o que queria fazer quando crescesse. Tudo mudou em um dia, no meu último ano do ensino médio, quando um amigo me contou sobre seu irmão mais velho, que era pesquisador. Ele falou com tanta emoção sobre o trabalho do irmão que algo dentro de mim despertou. Naquele momento, decidi que também queria descobrir coisas novas e ajudar as pessoas por meio da ciência.

Na faculdade, estudei Ciências Biológicas e aproveitei todas as oportunidades para aprender. Trabalhei em laboratórios onde analisávamos pequenas amostras de sangue, água e alimentos para encontrar micro-organismos, esses pequenos seres invisíveis a olho nu. Aprendi a usar instrumentos incríveis e a enxergar o mundo de uma maneira completamente nova. Mas minha jornada na ciência estava apenas começando.

Com muito esforço, consegui entrar em um pós-doutorado, mas me deparei com um obstáculo: não havia bolsas disponíveis para continuar meus estudos. Em vez de desistir, decidi procurar um trabalho que me permitisse seguir aprendendo. Assim, comecei a trabalhar em um grande laboratório com máquinas avançadas que me ajudavam a analisar substâncias e entender melhor os micro-organismos. Foi ali que descobri um enorme problema que afeta o mundo todo: algumas bactérias se tornaram tão resistentes que os antibióticos já não conseguem eliminá-las.

Esse problema cresceu muito nos últimos anos, especialmente porque, durante a pandemia de COVID-19, muitos antibióticos foram usados sem controle. Como resultado, locais como hospitais e restaurantes ficaram cheios de bactérias super-resistentes, que não desaparecem com os medicamentos comuns. Era urgente encontrar uma nova solução, e eu queria ajudar.

Então, comecei a pesquisar e encontrei algo surpreendente: existem materiais especiais chamados vidros bioativos, que podem liberar certos elementos capazes de eliminar bactérias. Era como se a ciência me desse uma nova ferramenta secreta para combater esses micro-organismos perigosos! Junto com minha equipe, descobrimos que um tipo especial de vidro, o borofosfato de potássio, tem propriedades antibacterianas e pode ajudar a tornar os hospitais mais seguros.

Agora, minha missão é transformar esse material em um gel antimicrobiano, um produto que servirá para desinfetar superfícies sem a necessidade de produtos químicos agressivos. Será uma nova arma na luta contra as bactérias resistentes e ajudará a salvar muitas vidas.

Se aprendi algo nessa trajetória, é que pequenos momentos podem mudar o rumo da nossa vida. Uma conversa, uma pergunta curiosa ou uma ideia podem abrir portas que nunca imaginamos. A ciência é um mundo de possibilidades, onde cada descoberta é uma nova aventura.



Luciana Pizarro

Universidad Nacional de Jujuy-Argentina

Argentina

BIOQUÍMICA

Luciana e a água limpa

Eu sou Luciana Pizarro e, desde criança, sempre fui fascinada pela natureza da minha província, Jujuy, na Argentina. As cores das montanhas, os rios e o ar fresco sempre despertaram minha curiosidade. Por isso, decidi estudar Engenharia Química na Universidad Nacional de Jujuy, onde agora também estou fazendo meu doutorado.

Desde que comecei a estudar, soube que queria usar o que aprendesse para ajudar as pessoas. Em Jujuy, muitas famílias enfrentam problemas com a água que consomem, pois ela contém substâncias como arsênio e flúor, que podem ser prejudiciais à saúde. Isso me motivou a trabalhar em projetos para purificar a água e torná-la segura para todos.

Atualmente, estou envolvida em dois projetos muito importantes. O primeiro busca eliminar um metal tóxico chamado arsênio da água, e o segundo trabalha para remover o flúor, que, em excesso, pode ser nocivo à saúde. Com minha equipe, desenvolvemos filtros especiais que podem ser usados em rios e poços, utilizando materiais da própria região para minimizar o impacto ambiental. Além disso, ensinamos as comunidades a usar esses filtros e a cuidar melhor da sua água.

O mais gratificante do meu trabalho é ver como a vida das pessoas muda. A água limpa não apenas previne doenças, mas também proporciona mais tranquilidade e felicidade para as famílias. Cada vez que visito uma comunidade e vejo seus sorrisos, sinto que todo o esforço vale a pena.

Também sou professora e adoro ensinar aos meus alunos que a ciência não é algo difícil ou chato. Mostro a eles como o que aprendemos pode melhorar nossa vida e a dos outros. Sempre digo que todos nós podemos fazer grandes coisas se trabalharmos com dedicação e paixão.

Quero que todas as meninas saibam que podem sonhar grande. Se você ama a natureza, gosta de fazer perguntas e busca soluções, você pode ser cientista! Acredito que a ciência é uma maneira de ajudar o mundo e torná-lo um lugar mais justo para todos.

Para mim, fazer ciência significa cuidar das pessoas, das comunidades e do nosso planeta. E quero que todas vocês saibam que, com esforço, curiosidade e amor, vocês podem alcançar coisas incríveis!



Carolina Caamaño García

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)

México

NEUROCIÊNCIA

Carolina e a educação inclusiva

Meu nome é Carolina Caamaño García e quero compartilhar uma experiência que marcou minha vida: o projeto “Curso de Educação Especial em STEAM: Adaptado ao Ensino para Alunos com Deficiência”. Este projeto nasceu de uma convicção muito clara: a educação deve ser inclusiva e acessível para todos, especialmente nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática (STEAM).

Enquanto estudava o curso em Física na Benemérita Universidad Autónoma de Puebla e com mais de cinco anos de experiência em divulgação científica, percebi que muitos estudantes neurodivergentes enfrentavam barreiras para aprender. Isso não acontecia por falta de talento, mas porque os ambientes educacionais nem sempre eram projetados para incluir suas fortalezas e formas únicas de aprendizado.

Assim, desenvolvi um curso presencial de 10 sessões, onde cada módulo foi cuidadosamente planejado para promover inclusão e colaboração. Por exemplo, no módulo de Ciência, exploramos a produção de sabonetes artesanais como uma forma prática de aprender sobre química e sustentabilidade. No módulo de Tecnologia, trabalhamos em projetar bebedouros para pássaros, aplicando princípios de física e design de engenharia. Cada atividade foi pensada para que os alunos experimentassem, aprendessem e descobrissem suas próprias fortalezas.

Lembro-me especialmente do módulo de Engenharia, onde criamos projetos têxteis com materiais reciclados. Ver os alunos trabalhando em equipe, combinando criatividade e consciência ambiental, foi profundamente inspirador. Além disso, no módulo de Matemática, construímos naves espaciais de origami para ensinar conceitos geométricos de maneira divertida e acessível.

O impacto foi enorme. Os alunos não apenas adquiriram habilidades acadêmicas, como pensamento crítico e resolução de problemas, mas também melhoraram sua confiança e capacidade de trabalhar em equipe. Cada sessão foi uma prova de que, com a metodologia certa, todos podem aprender e contribuir de maneira significativa.

O mais valioso desse projeto foi ver as barreiras começando a desaparecer. A colaboração e o entusiasmo tomaram conta da sala de aula, e os alunos não apenas aprenderam, mas também se sentiram valorizados e empoderados.

Hoje, continuo trabalhando para conscientizar as comunidades educacionais e científicas sobre a importância da inclusão. Estou convencida de que a diversidade não é uma barreira, mas sim uma força que pode transformar a educação e o mundo.

Este projeto não apenas mudou a vida dos meus alunos, mas também mudou a minha, confirmando que a educação inclusiva e equitativa é o caminho para construir um futuro melhor para todos.



Maria Madalena Corrêa Melo

Universidade de São Paulo (USP)

Brasil

SAÚDE

Maria e o novo caminho para a epilepsia

Meu nome é Maria Madalena Corrêa Melo, e minha missão é encontrar novas formas de melhorar a vida das pessoas com epilepsia farmacorresistente. Desde que comecei minha pesquisa no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, percebi que cada paciente tem uma história única e que o tratamento precisa se adaptar às suas necessidades individuais.

A epilepsia farmacorresistente afeta muitas pessoas que, mesmo tomando medicamentos, continuam sofrendo crises. O problema é que a concentração dos fármacos no organismo varia de pessoa para pessoa, e medi-la corretamente é essencial para ajustar o tratamento. Tradicionalmente, isso é feito por meio de exames de sangue, mas esse processo pode ser desconfortável e pouco prático para alguns pacientes.

Um dia, enquanto analisava os dados de 50 pacientes, pensei: e se houvesse uma forma mais simples e menos invasiva de fazer isso? Foi então que a resposta surgiu: a saliva.

A saliva contém a fração livre do medicamento, aquela que realmente age no cérebro. Se conseguíssemos provar que medir os fármacos na saliva é tão eficaz quanto no plasma, poderíamos revolucionar o tratamento. Utilizando ferramentas de farmacometria, trabalhei na construção de um modelo farmacocinético populacional que integrasse ambos os fluidos e permitisse um ajuste de dose mais preciso e personalizado.

Cada dia no hospital era um desafio, mas também uma oportunidade. Conheci pacientes que há anos lutavam contra crises tônico-clônicas e focais sem sucesso. Alguns estavam cansados, outros ainda tinham esperança. Um paciente em especial, João, um homem de 38 anos que já havia tentado múltiplas combinações de medicamentos, me disse: “Se isso funcionar, pode mudar a vida de muitas pessoas como eu”.

As palavras dele me motivaram a seguir adiante. Eu sabia que esse estudo não ajudaria apenas João, mas centenas de pessoas que enfrentam as mesmas dificuldades.

Com o tempo, os resultados começaram a aparecer. A saliva se mostrou promissora como uma ferramenta eficaz para a monitorização terapêutica. Isso significa que, no futuro, os pacientes poderão ajustar suas doses de maneira mais precisa sem a necessidade de exames de sangue frequentes, reduzindo os efeitos adversos e melhorando sua qualidade de vida.

Esse projeto é apenas o começo. A Medicina de Precisão é o futuro, e minha pesquisa é um passo a mais para oferecer um tratamento mais humano, personalizado e eficaz para quem convive com a epilepsia farmacorresistente. Porque, no fim das contas, a ciência não é apenas sobre descobrir, mas sobre transformar vidas.



Dina Vazquez Carrillo

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

México

BIOQUÍMICA

Dina e o mistério da sulpirida

Sou Dina Vazquez Carrillo e quero contar a minha história. Nasci em um pequeno vilarejo chamado Susticacán, onde as montanhas se elevam tão alto que parecem tocar o céu. Quando era criança, sonhava com algo maior, algo além dessas montanhas. Sonhava com um mundo cheio de descobertas, respostas para perguntas que eu ainda não entendia. Sonhava com a ciência.

No meu vilarejo, só era possível estudar até o ensino fundamental, mas isso não me impediu. Eu sabia que meu sonho era grande demais para caber apenas naquele pequeno lugar. Decidi me mudar para uma cidade maior para estudar e, embora tenha sido muito difícil, nunca desisti. Pelo caminho, enfrentei desafios complicados, como a violência e momentos difíceis em casa. Em alguns momentos me senti triste e pensei que não conseguiria, mas sempre me levantei, porque algo dentro de mim me dizia que eu precisava continuar.

O mundo da ciência me fascinava e, quando tive que escolher o que estudar, escolhi biotecnologia e neurociência. Foi uma decisão difícil, mas eu sabia que era isso que queria fazer. Passei por momentos de desânimo. Quando não fui aceita em um mestrado, quase abandonei meu sonho. Achei que não era boa o suficiente, mas algo dentro de mim dizia que eu não devia desistir. Então, tentei novamente e, na oportunidade seguinte, fui aceita.

Minha jornada na ciência não foi fácil. No doutorado, enfrentei novos desafios. Comecei trabalhando na criação de modelos pré-clínicos, mas logo percebi que havia algo errado. Os estudos científicos são feitos quase sempre com homens, e ninguém pensava em como os tratamentos poderiam afetar as mulheres. Então, decidi investigar se o que eu estava descobrindo também se aplicava a elas.

E foi aí que fiz uma descoberta incrível! Encontrei um medicamento chamado sulpirida, usado para tratar transtornos cerebrais, que podia melhorar a saúde. O mais interessante foi perceber que a sulpirida ajudava tanto homens quanto mulheres, mas de maneiras diferentes. Essa descoberta me fez enxergar a importância de incluir as mulheres na ciência. Se não o fizermos, deixaremos de lado uma parte essencial da história.

Agora, estou trabalhando em projetos que podem mudar a vida de muitas pessoas. Mas meu maior sonho não é apenas fazer ciência. Meu sonho é inspirar outras meninas, como você, a seguirem seus próprios sonhos. A não terem medo de lutar pelo que querem, a não desistirem, mesmo que o caminho seja difícil. Porque, embora às vezes pareça impossível, o mais importante é nunca parar de sonhar.

Hoje, meu sonho continua vivo, e sei que o seu também pode se tornar realidade. Porque, na ciência, assim como na vida, o mais importante é seguir sonhando e trabalhando por um futuro melhor. E se eu consegui, você também consegue!



Victoria Louise Santana dos Santos

Universidade Tiradentes

Brasil

SAÚDE

Vitória e a Membrana Mágica

Desde pequena, eu sentia uma grande curiosidade sobre o funcionamento do corpo humano e como algo tão minúsculo como uma célula podia fazer uma enorme diferença na vida de alguém.

Essa curiosidade se transformou na minha profissão e, um dia, enquanto pesquisava sobre o câncer de pele, percebi um problema enorme: muitas pessoas não tinham acesso a tratamentos eficazes. A quimioterapia, embora poderosa, é cara e causa muitos efeitos colaterais. Então, me perguntei se poderia encontrar uma forma mais simples e acessível de tratar o câncer de pele.

Foi assim que nasceu a ideia da membrana mágica (bem, na verdade, o nome técnico é membrana multicamada com rosa de bengala, mas “mágica” soa mais divertido, não é?). Essa membrana é especial porque combina camadas muito finas de quitosana e ácido hialurônico, materiais seguros e compatíveis com a pele. Mas o verdadeiro segredo estava na rosa de bengala, uma molécula que, ao ser ativada pela luz, pode eliminar as células cancerígenas sem danificar as saudáveis.

Para criá-la, usamos uma técnica chamada layer-by-layer (camada por camada). Primeiro, preparamos a base de quitosana e depois fomos adicionando as outras camadas com muito cuidado, como se estivéssemos montando um sanduíche muito preciso. Testamos diferentes formas de inserir a rosa de bengala: em algumas membranas, colocamos a molécula entre as camadas; em outras, na última camada. Depois, analisamos tudo no microscópio e os resultados foram animadores: a rosa de bengala se incorporou perfeitamente à membrana!

Essa invenção pode mudar a vida de muitas pessoas. Trata-se de um tratamento não invasivo, mais barato e com menos efeitos colaterais. Imagine um adesivo que você pode colocar sobre a pele e, com a ajuda da luz, atacar diretamente o câncer sem afetar o restante do corpo. Uma solução mais acessível para todos.

Ainda há trabalho a ser feito. Agora, precisamos testar como ele funciona em células e, futuramente, em pacientes reais. Mas tenho certeza de que estamos no caminho certo. Cada passo nos aproxima de um futuro em que ninguém precisará sofrer por falta de acesso a um tratamento.



Denisse Uribe

Universidad de Chile

Chile

SAÚDE

Denisse e uma fruta muito especial

Olá, sou Denisse Uribe! Estou cursando um mestrado em Nutrição e Alimentos na Universidad de Chile e quero contar um pouco sobre o projeto em que estou trabalhando. Desde pequena, sempre gostei de ciência e comida. Meu sonho é ajudar as pessoas a se sentirem melhor, especialmente em algo tão importante como a alimentação.

Meu projeto está relacionado a um grande problema que afeta muitas pessoas no Chile e no mundo: a obesidade. No Chile, mais da metade da população está acima do peso, e isso pode causar doenças como a esteatose hepática (fígado gorduroso). Essa doença faz com que o fígado acumule muita gordura e não funcione bem. O difícil é que, até o momento, não existe um medicamento realmente eficaz para tratar essa condição.

Então, comeci a pesquisar uma possível solução natural: o extrato de murtila, uma pequena fruta que cresce no sul do Chile. Essa fruta possui muitos benefícios para a saúde, como antioxidantes, que ajudam a reduzir a gordura no fígado. Desenvolvi modelos pré-clínicos e os resultados são promissores. Talvez essa fruta possa ser uma boa alternativa para tratar a doença!

Além de ajudar as pessoas, meu projeto também pode beneficiar as famílias que vivem em áreas rurais do sul do Chile, onde a murtila é cultivada. Se mais pessoas usarem essa fruta para melhorar a saúde, as famílias que a colhem poderão vendê-la mais e melhorar sua economia. Dessa forma, a ciência não apenas contribui para a saúde, mas também ajuda a proteger o meio ambiente e apoiar as comunidades locais.

Como mulher na ciência, sinto-me muito feliz por estar abrindo caminhos. Quando criança, não tive muitas oportunidades para aprender sobre ciência, mas fui inspirada por mulheres incríveis como Eloísa Díaz, a primeira médica do Chile, e Marie Curie, uma das maiores cientistas de todos os tempos. Hoje, quero que mais meninas e jovens se sintam encorajadas a estudar ciência e fazer coisas incríveis pelo mundo.

Minha pesquisa não busca apenas melhorar a saúde das pessoas, mas também transformar a vida das famílias no sul do Chile. A ciência tem o poder de gerar mudanças grandes e positivas, e espero que meu trabalho inspire muitas pessoas a seguir esse caminho.



Karoln Bailón Hernández

Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM)

México

ENGENHARIA

Karoln e a sala de aula no metaverso

Meu nome é Karoln Bailón Hernández e quero contar como um sonho, combinado com tecnologia, pode mudar o futuro da educação. Desde pequena, sempre me fascinou como a tecnologia poderia nos aproximar de coisas que antes pareciam impossíveis. Mas foi durante meus estudos e experiências profissionais que descobri que ela também poderia ser uma ferramenta poderosa para transformar a maneira como aprendemos.

O projeto “Centro de Cálculo Imersivo: Avançando na Tecnologia Educacional para a Universidade Tecnológica de la Mixteca” nasceu em um momento em que o mundo precisava de novas formas de conexão. A pandemia de COVID-19 nos mostrou a importância da educação a distância, mas também nos lembrou que ainda faltavam ferramentas para tornar as aulas virtuais mais dinâmicas e humanas.

A ideia era ambiciosa: projetar uma sala de aula no metaverso onde os estudantes pudessem interagir, aprender e colaborar de maneira imersiva, como se estivessem fisicamente juntos. Para isso, comecei criando um ambiente virtual no Blender, um software que permite modelar em 3D. Cada detalhe da sala de aula foi cuidadosamente planejado: mesas, quadros, telas para vídeos e apresentações, tudo disposto para ser funcional e acolhedor.

O próximo passo foi dar vida a esse espaço. Com Unity, um motor de jogos, programei dinâmicas para que os usuários pudessem explorar a sala usando óculos de realidade virtual. Os estudantes podiam criar um avatar para representá-los e conversar em tempo real com até dez colegas. Além disso, desenvolvi uma interface natural de usuário (NUI) para que pudessem interagir com os elementos da sala de forma intuitiva, como se realmente estivessem ali.

A primeira vez que testamos a sala de aula imersiva, algo mágico aconteceu. Os estudantes, que até aquele momento só haviam tido aulas tradicionais ou por videoconferência, ficaram fascinados. Eles podiam se movimentar, conversar entre si e aprender como se estivessem em um laboratório real, mas sem as limitações da distância. Um deles, que morava em uma comunidade remota, me disse emocionado: “Pela primeira vez sinto que estou realmente presente na aula.”

Esse projeto me ensinou que a tecnologia não conecta apenas dispositivos, mas também pessoas. A possibilidade de aprender e colaborar em um ambiente imersivo cria um senso de comunidade e pertencimento que transforma a experiência educacional. Além disso, essa ferramenta não se limita às salas de aula; ela também pode ser aplicada na formação profissional e no treinamento corporativo, quebrando barreiras geográficas e sociais.

Hoje, continuo trabalhando para aperfeiçoar esse centro de cálculo imersivo, convencida de que a educação pode ser acessível, inclusiva e envolvente para todos. Porque o verdadeiro poder da tecnologia não está nas máquinas, mas em como ela nos ajuda a aprender, crescer e nos conectar como seres humanos.



Raquel de Souza Lima

Universidad de Costa Rica (UCR)

Brasil

SAÚDE

Raquel e o mistério do cérebro

Quando eu era criança, adorava brincar de detetive. Passava as tardes procurando pistas invisíveis e descobrindo segredos ocultos com meus amigos. Mas, quando cresci, percebi que havia um mistério ainda maior a ser resolvido, dentro de mim: o mistério do cérebro.

Dentro de nós, temos um órgão maravilhoso que nos permite pensar, sentir e nos mover. Mas, às vezes, o cérebro enfrenta desafios que fazem com que ele esqueça como controlar o corpo. Um desses desafios se chama doença de Parkinson e, embora os cientistas estudem essa doença há mais de 200 anos, ainda não sabemos como detê-la.

Esse mistério me fascinou completamente. Descobri que o Parkinson afeta células especiais chamadas neurônios dopaminérgicos, que ajudam o corpo a se mover com suavidade e precisão. Quando esses neurônios desaparecem, as pessoas começam a se mover mais devagar, a tremer e a sentir que o corpo já não responde como antes. O pior é que, quando os médicos descobrem a doença, muitas dessas células já foram perdidas.

Então, decidi me tornar uma detetive do cérebro. Minha missão é encontrar pistas antes que a doença avance demais. Para isso, trabalho na criação de modelos pré-clínicos que nos ajudam a entender como o cérebro funciona. Uso uma substância especial que imita o Parkinson e, depois, observo como o comportamento muda.

Uma das pistas mais emocionantes que estou investigando é o som das vozes. Se eu descobrir que as vozes mudam antes que um paciente adoça, poderemos encontrar uma maneira de detectar o Parkinson em humanos com antecedência.

Também pesquiso porque os homens têm mais risco de desenvolver essa doença do que as mulheres. Alguns cientistas acreditam que os hormônios podem proteger as mulheres, mas eu quero saber se há algo mais escondido no cérebro que possa nos ajudar a encontrar novas formas de combater a doença.

Cada descoberta é como encontrar uma nova pista em uma grande aventura. E, pouco a pouco, essas pistas nos aproximam de uma resposta. Sonho com o dia em que, graças a essas pesquisas, poderemos detectar o Parkinson a tempo e encontrar um tratamento que ajude milhões de pessoas a continuar se movimentando com liberdade.

Porque a ciência não está apenas nos laboratórios. A ciência está em cada pergunta que fazemos, em cada pista que seguimos e em cada sonho que nos impulsiona a mudar o mundo. E eu estou aqui para resolver um dos maiores mistérios do cérebro.



Diana Reyes Youshimatz

Universidad de las Américas Puebla (UDLAP)

México

ENGENHARIA

A grande missão de Diana: melhorar o transporte de sua cidade

Desde criança, sempre gostei de descobrir padrões e resolver problemas. Meu nome é Diana Reyes Youshimatz e estudo Ciência de Dados na Universidade das Américas Puebla (UDLAP). Sempre acreditei que os números podem contar histórias, e minha paixão pela ciência me levou a investigar algo que todos na minha cidade percebiam, mas poucos sabiam como resolver: o problema do transporte público em Puebla.

Todas as manhãs, centenas de pessoas esperavam nas estações do sistema RUTA, com rostos de impaciência e cansaço. As filas pareciam intermináveis, os ônibus chegavam lotados e os tempos de espera se tornavam insuportáveis. Eu sabia que algo não estava funcionando bem, mas como poderia ajudar?

Foi então que decidi que os dados seriam minha ferramenta. Mergulhei em um mar de informações: horários dos ônibus, quantidade de passageiros, tempo de espera em cada estação... Usando Python e SQL, analisei tudo até encontrar pistas ocultas. Como uma detetive de dados, descobri que os horários de pico eram os mais problemáticos e que algumas estações sofriam mais do que outras.

Foi aí que conheci uma poderosa ferramenta matemática: o modelo M/M/1 da Teoria das Filas. Parece complicado, não é? Mas, basicamente, esse modelo me ajudou a prever o fluxo de passageiros e a entender como melhorar a mobilidade nas estações mais congestionadas. Com esses cálculos, pude propor soluções para tornar o sistema mais eficiente e reduzir o tempo de espera das pessoas.

Com minha equipe, levamos esse projeto ao Segundo Encontro Nacional de Ciência de Dados. E vencemos o primeiro lugar no Datathon 2024! Eu não podia acreditar. Meu trabalho não era apenas útil, mas também estava ajudando a melhorar a vida de muitas pessoas na minha cidade.

Mas o mais valioso dessa experiência não foi o prêmio, e sim perceber que a ciência de dados tem o poder de mudar o mundo. Também me permitiu conectar com outras mulheres em STEM, aprender com elas e sentir que, juntas, podemos encontrar respostas para grandes desafios.

Agora, sempre que vejo um ônibus passar, sorrio. Sei que meu esforço e meu amor pelos dados deixaram uma pequena marca em Puebla. E esse é apenas o começo, porque a ciência de dados é como um grande mapa do tesouro: sempre há mais mistérios para resolver e novas soluções para descobrir.



Ana Carolina da Silva

Universidade Federal do Paraná

Brasil

AMBIENTAL

Ana e os rios voadores

Meu nome é Ana Carolina Da Silva e, desde criança, sempre senti uma conexão especial com os rios. Cresci ouvindo o murmúrio da água e o canto das árvores na floresta. Mas, com o tempo, esse canto começou a se apagar. Algo estava mudando, e eu não podia ignorar.

Tudo começou quando descobri os rios voadores. Não, não eram rios de água que flutuavam no ar, como nos contos mágicos, mas sim correntes de umidade que as árvores enviavam para o céu. Graças a eles, as chuvas viajam por todo o continente, mantendo vivas regiões inteiras, como a Bacia do Rio Iguaçu, no Paraná.

No entanto, a floresta amazônica estava desaparecendo. A cada árvore que caía, os rios voadores se enfraqueciam e a chuva já não chegava como antes. Às vezes, o Rio Iguaçu secava, deixando os peixes sem lar e as pessoas sem água. Outras vezes, as tempestades eram tão fortes que tudo em seu caminho ficava inundado.

Eu queria entender o que estava acontecendo. Com minha equipe, percorri a floresta, coletei amostras do solo, observei as árvores e estudei as chuvas. Aprendi que nem todas as partes da floresta reagiam da mesma maneira: algumas resistiam melhor à seca, enquanto outras sofriam mais. Se conseguíssemos conhecer esses padrões, poderíamos prever enchentes ou secas e ajudar a prevenir desastres.

Minhas botas sempre terminavam cobertas de lama, e meus cadernos, repletos de anotações. Mas, a cada dia, eu tinha mais certeza de que esse trabalho era importante. Não só para a floresta, mas para todas as pessoas e animais que dependiam dela.

Ainda há esperança. Cada árvore que permanece de pé continua enviando sussurrantes mensagens de água ao céu. E eu seguirei aqui, ouvindo, aprendendo e lutando para que os rios voadores nunca deixem de viajar. Porque a floresta nos dá a vida, e é nosso dever protegê-la.



Erika Tatiana Pulido Tovar

Universidad Militar Nueva Granada

Colômbia

ENGENHARIA

Erika e os jardins que purificam a água

Meu nome é Erika Pulido Tovar, tenho 31 anos, nasci na Colômbia e agora estou cursando um doutorado na Universidad Militar Nueva Granada. Mas chegar até aqui não foi nada fácil. Primeiro, estudei em uma escola pública, onde descobri que amava as ciências. Para continuar meus estudos, precisei solicitar um empréstimo e trabalhar muito. Esse foi um grande feito, não só para mim, mas também para minha família. Minha avó, minha mãe, meu esposo e meus filhos sempre me apoiaram, e graças a eles tenho forças para seguir em frente.

Comecei minha trajetória profissional na área de água e saneamento no setor público, um tema muito importante na Colômbia. Lá, percebi que muitas pessoas não têm acesso a água limpa, e isso me motivou a estudar ainda mais. Então, fiz um mestrado, e minha orientadora, uma mulher incrível, me ensinou que, como mulheres, podemos usar a ciência para transformar o mundo.

No meu projeto de doutorado, trabalho com um sistema natural e eficiente chamado humidais arejados de fluxo vertical. Esses humidais funcionam como pequenos jardins que purificam a água contaminada. Eles ajudam a remover poluentes e ainda beneficiam o meio ambiente, pois promovem a biodiversidade.

Ao testar esses sistemas de recuperação de água em comunidades rurais de Bogotá, vimos que funcionam muito bem. A água tratada pode ser usada para irrigar plantações, o que representa um grande avanço para as comunidades. O melhor de tudo é que esses humidais são econômicos, fáceis de manter e geram benefícios tanto para as pessoas quanto para a natureza.

Esse trabalho não apenas melhora a qualidade da água, mas também contribui para a saúde das pessoas, já que menos contaminação significa menos doenças. Além disso, as comunidades participam ativamente, aprendem a cuidar dos humidais e sentem orgulho do impacto positivo que alcançam. Isso melhora a qualidade de vida e traz mais felicidade para todos.

A todas as meninas que sonham em aprender e contribuir para um mundo melhor, quero dizer algo muito importante: vocês têm um lugar na ciência! A curiosidade, as perguntas e a vontade de mudar as coisas são o primeiro passo para realizar grandes feitos.

JURADO EXTERNO



Silvia Helena Prado
BRASIL

Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (1987), mestrado em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas (1992) e doutorado em Ciência e Engenharia dos Materiais pela Universidade Federal de São Carlos (1997). Docente lotada na Universidade Federal de São Carlos desde 2009, atualmente no cargo de Associado, nível 4. Professora credenciada no Programa de Pós Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais - PPGCEM do DEMa/UFSCar, sendo orientadora de mestrados e doutorados.



María Emilia Beyer
MÉXICO

Divulgadora, museóloga e bióloga especializada em História e Filosofia da Ciência pela Universidade Nacional Autônoma do México (UNAM). Atualmente é a diretora do Universum, Museu de Ciências da UNAM, e desde 2021 é membro do Board of Directors na Association of Science and Technology Centers.



Aura López
MÉXICO

Jornalista em tecnologia e comunicação. Colabora em espaços de rádio, televisão, mídia impressa e digital. É colunista no Opinión 51, apresentadora de 'Aura al Futuro', um podcast sobre o impacto da tecnologia na vida cotidiana, e apresentadora na MVS Radio e Canal 22.



José Seade
MÉXICO

Presidente da Academia Mexicana de Ciência. Obteve sua licenciatura em matemática na Universidade Nacional Autônoma do México (UNAM), e seu mestrado e doutorado na Universidade de Oxford, Inglaterra. Desde 1980 trabalha no Instituto de Matemática da UNAM. É membro da AMC desde 1985 e da Academia Mundial de Ciências (TWAS) desde 2003.



Lorena Arroyo
MÉXICO

Editora e chefe da seção América Futura de El País. Cobre América Central, o Caribe e imigração. Anteriormente, trabalhou na Univision Noticias em Washington e Miami, na BBC Mundo e na agência EFE no Brasil, Bolívia e Madri. É licenciada em Jornalismo pela Universidade Complutense e possui um Mestrado em Jornalismo de Investigação, Dados e Visualização.



Christina Queiroz
BRASIL

Christina possui Doutorado em Literatura pela Universidade de São Paulo e Mestrado em Identidades Culturais pela Universidade de Barcelona. Sua dissertação de mestrado foi laureada pela Sociedade Espanhola de Estudos Árabes e sua tese de doutorado foi reconhecida como a melhor em Literatura, Linguística e Artes defendida na USP. Atualmente, atua como repórter da seção de Humanidades da Pesquisa FAPESP, publicação de divulgação científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.



Rosa Wolpert
MÉXICO

Oficial Nacional de Educação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) no México desde 2015. Estudou pedagogia na Universidade Panamericana (UP) e possui um mestrado em Liderança Educacional pela Universidade de San Diego. Trabalhou durante 10 anos em temas de planejamento e política educacional na Secretaria de Educação Pública (SEP).



Lilia Meza Montes
MÉXICO

Física especializada em Física do Estado Sólido, primeira mulher na obtenção do título de doutor em Universidade Autônoma Benemerita de Puebla (BUAP) em 1993. Atualmente é pesquisadora em Instituto de Física "Luis Rivera" Terraços" (IFUAP) da BUAP. O seu trabalho inclui a promoção da participação das mulheres em as ciências e tecnologias exatas, participando ativamente em redes como Grupo de Trabalho de Mulheres na Física na IUPAP e a Rede Mexicana de Ciências, Tecnologia e Gênero.



Anna Lagos
MÉXICO

Editora-chefe da WIRED em Espanhol. Cobre temas de Inteligência Artificial, Meio Ambiente, Saúde e Tecnologia para a América Latina. Também escreve sobre Gênero, Arqueologia e Arte. Colaborou em veículos como El País, Gatopardo, Reforma e Entrepreneur. Integrante da Rede Mexicana de Jornalistas de Ciência. É licenciada em Comunicação e Mestre em Marketing e Publicidade pela Universidade Iberoamericana.

JURADO INTERNO 3M

Walid Radwan
Brasil

Marcia Ferrarezi
Brasil

Berenice Fior
Brasil

Marcelo Gandur
Brasil

Felipe Chinchón
Chile

Marcela Galán
Colômbia

Rodrigo Martínez
México

Erica Chávez
México

Alma Ramos
México

Ilse Ávila
México

Ernesto Díaz
México

Aaron Flores
México

Ivone Silva
México

ILUSTRADORA



Eréndira Derbez

Eréndira é ilustradora, escritora e historiadora da arte mexicana, interessada na relação entre gênero, arte e política. É cofundadora do Estúdio Plumbago de design e ilustração, que se concentra na divulgação de direitos humanos, cultura e ciência por meio de ferramentas de design. O estúdio já trabalhou para organizações internacionais e nacionais.

25 Mulheres na Ciência

América Latina 2025



A reprodução total ou parcial deste documento, seu tratamento computador, transmissão sob qualquer forma ou por qualquer meio, seja eletrônico, mecânico, por fotocópia, por gravação ou outros métodos, é estritamente proibido sem autorização prévia por escrito da 3M Company e/ou todas as suas afiliadas e subsidiárias ("3M"). Reservamos todos os direitos autorais, incluindo o direito de vender, alugar, empréstimo ou qualquer outra forma de direito de uso deste livro. O As histórias contidas neste livro pertencem aos seus autores e não podem ser compartilhado, distribuído ou divulgado sem consentimento expresso, por escritos, deles individualmente ou em grupos.

Sobre a 3M Na 3M, aplicamos a ciência de forma colaborativa para melhorar a vida das pessoas. o povo. Saiba mais sobre nossa empresa, nosso pessoal e o impacto que causamos em:

www.3M.com

e em nossas redes sociais **TW** @3M ou @3MNews / **FB** @3MBrasil /

IG @3MBrasil / **Li** 3M

Esta edição especial é possível graças a:

Design: Ilse Duarte

Layout: Gerardo Terán

Revisão de texto: Ana Guarro
e Valentina Winocur

Coordenação geral: Valéria Casenave