



Elizabeth Blackburn

Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina em 2009.
Professora Emérita em Bioquímica e Biofísica. Ela é líder na área de pesquisa de telômeros e telomerase e recebeu o Prêmio Nobel por seu trabalho nessa área.

Ao longo de sua carreira, a Dra. Elizabeth Blackburn tem sido uma líder das pesquisas na área de telômeros e telomerase, tendo descoberto a natureza molecular dos telômeros – as extremidades dos cromossomos eucarióticos que servem como capas protetoras essenciais para preservar a informação genética – e co-descoberto a telomerase, uma enzima ribonucleoproteica. Ela também é conhecida por defender a diversidade e a inclusão na ciência. Atualmente, a Dra. Blackburn e sua equipe de pesquisa na Universidade da Califórnia em São Francisco (UCSF) continuam seu trabalho com diversas células (incluindo células humanas), com o objetivo de compreender a telomerase e a biologia dos telômeros. Ela e sua equipe também colaboram em uma ampla gama de pesquisas sobre os papéis da biologia dos telômeros na saúde e doenças humanas, por meio de estudos clínicos e outros estudos em humanos.

Nascida na Austrália, a Dra. Elizabeth Blackburn concluiu sua graduação e seu mestrado na Universidade de Melbourne e recebeu seu doutorado na Universidade de Cambridge, na Inglaterra. Ela desenvolveu seu pós-doutorado no Departamento de Biologia Molecular e Celular da Universidade de Yale. A Professora Blackburn ganhou muitos prêmios de prestígio ao longo de sua carreira, incluindo o Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina, o Albert Lasker Medical Research Award for Basic Medical Research e, em 2007, ela foi escolhida como uma das 100 Pessoas Mais Influentes do Mundo pela Revista TIME.

[Saiba mais sobre Elizabeth Blackburn](#)



Emmanuelle Charpentier

Prêmio Nobel de Química em 2020. Emmanuelle Charpentier recebeu o Prêmio Nobel por descobrir uma das ferramentas mais afiadas da tecnologia genética: a “tesoura genética” CRISPR/Cas9.

Emmanuelle Charpentier, PhD, é fundadora e diretora científica e administrativa da Max Planck Unit for the Science of Pathogens e professora honorária da Universidade Humboldt de Berlim, Alemanha. Antes das posições atuais, ela foi diretora científica do Max Planck Institute for Infection Biology (Berlim, Alemanha); ocupou a cadeira Professor Alexander von Humboldt e foi chefe de departamento no Helmholtz Centre for Infection Research (Braunschweig, Alemanha); foi professora na Hannover Medical School (Alemanha); professora visitante e associada no Laboratory for Molecular Infection Medicine Sweden (EMBL Partnership) da Universidade de Umeå (Suécia); professora assistente e associada no Max Perutz Labs da Universidade de Viena (Áustria). Emmanuelle Charpentier também ocupou cargos de pesquisadora em diversas instituições dos EUA: The Rockefeller University, New York University Medical Center e Skirball Institute of Biomolecular Medicine, todos em Nova York, e St. Jude Children’s Research Hospital, em Memphis.

Ela recebeu sua educação em microbiologia, bioquímica e genética na Universidade Pierre e Marie Curie e no Instituto Pasteur, ambos em Paris, França. Emmanuelle Charpentier tem sido amplamente reconhecida por sua pesquisa revolucionária que deu origem ao CRISPR/Cas9, tecnologia inovadora de edição do genoma. Ela recebeu vários prêmios e distinções internacionais de prestígio, incluindo o Prêmio Nobel de Química em 2020, e foi eleita membro de academias científicas nacionais e internacionais. Ela é cofundadora da CRISPR Therapeutics e da ERS Genomics, ambas em parceria com Rodger Novak e Shaun Foy.

[Saiba mais sobre Emmanuelle Charpentier](#)

Foto: © Hallbauer und Fioretti

THE
NOBEL
PRIZE

UNITED BY SCIENCE

Nobel Prize Dialogue Latin America and the Caribbean
16 November 2021



Bernard Feringa

Prêmio Nobel de Química em 2016.
Os interesses de pesquisa de Bernard Feringa incluem química orgânica, nanotecnologia e catálise assimétrica. Ele recebeu o Prêmio Nobel por seu trabalho em máquinas moleculares.

Bernard L. Feringa recebeu seu doutorado na Universidade de Groningen, na Holanda, sob a orientação do Professor Hans Wynberg. Depois de trabalhar como pesquisador na Shell, na Holanda e no Reino Unido, ele assumiu a posição de professor assistente e, em 1988, de professor titular na Universidade de Groningen, sendo nomeado Jacobus H. van 't Hoff Distinguished Professor of Molecular Sciences em 2004. Ele foi eleito membro estrangeiro honorário da Academia Americana de Artes e Ciências. Ele é membro Academia Real de Ciências da Holanda (KNAW). Em 2008, ele foi recebido o título de Academy Professor da KNAW e foi cavaleiro pela Rainha dos Países Baixos. A pesquisa de Bernard L. Feringa foi reconhecida com vários prêmios, incluindo o Körber European Science Award (2003), o Spinoza Award (2004), a Prelog Medal (2005), o Norrish Award da Sociedade Americana de Química - ACS (2007), a Paracelsus Medal (2008), a Chirality Medal (2009), o RSC Organic Stereochemistry Award (2011), o Humboldt Award (2012), a Nagoya Medal (2013), o ACS Cope Scholar Award (2015), o Chemistry for the Future Solvay Prize (2015), a August-Wilhelm-von-Hoffman Medal (2016), o Prêmio Nobel de Química em 2016, o Tetrahedron Prize (2017) e a European Chemistry Gold Medal (2018). Em 2019, ele foi eleito membro do Conselho Europeu de Pesquisa.

Os interesses de pesquisa de Bernard L. Feringa incluem estereoquímica, síntese orgânica, catálise assimétrica, interruptores e motores moleculares, automontagem, nanossistemas moleculares e fotofarmacologia.

[Saiba mais sobre Bernard Feringa](#)



May-Britt Moser

Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina em 2014.
May-Britt Moser é professora de Neurociência na Universidade Norueguesa de Ciência e Tecnologia em Trondheim.

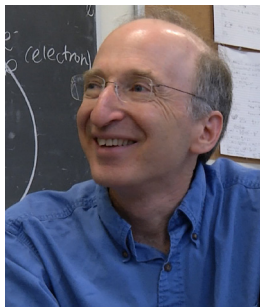
O trabalho de May-Britt Moser busca compreender a base neuronal das funções cognitivas superiores. Ela concentra sua pesquisa em navegação espacial e memória porque essas são funções cognitivas fundamentais que compartilhamos com todos os animais. Junto com Edvard Moser e outros, ela realizou vários avanços científicos, sendo o mais espetacular a descoberta de células de grade no córtex entorrinal.

A descoberta das células de grade foi seguida pela identificação de outros tipos de células funcionais na mesma estrutura cerebral, incluindo células de direcionamento da cabeça, células conjuntivas, células de fronteira, células do vetor de objetos e células de velocidade. Coletivamente, as descobertas identificam o córtex entorrinal como um nó da rede cerebral que nos torna capazes de encontrar nosso caminho. Acredita-se que as células de grade forneçam ao cérebro informações sobre as métricas de ambientes espaciais abertos e as células do vetor de objetos com informações sobre a direção e distância de si próprio a qualquer objeto no ambiente. Eles também mostraram que o córtex entorrinal codifica para o tempo episódico. Assim, é provável que o hipocampo receba informações sobre o que aconteceu, onde e quando do córtex entorrinal – informações necessárias para a memória episódica.

Os artigos de Moser têm atraído interesse especial porque a representação espacial é uma das primeiras funções a serem caracterizadas em um nível mecanicista em redes neuronais, e habilidades de navegação comprometidas são um dos principais sintomas da doença de Alzheimer. Por seu trabalho, ela recebeu o Prêmio Nobel de Medicina em 2014, juntamente com Edvard Moser e John O'Keefe.

[Saiba mais sobre May-Britt Moser](#)

Photo: TiTT Melhuus/ Kavli Institute for Systems Neuroscience



Saul Perlmutter

Prêmio Nobel de Física em 2011. Saul Perlmutter dividiu o Prêmio Nobel de Física pela descoberta da expansão acelerada do universo. Ele é professor de física na Universidade da Califórnia em Berkeley, e cientista sênior no Lawrence Berkeley National Laboratory.

Saul Perlmutter foi laureado com o Prêmio Nobel de 2011, compartilhando o prêmio de física pela descoberta da expansão acelerada do universo. Ele é professor de física na Universidade da Califórnia em Berkeley, e cientista sênior no Lawrence Berkeley National Laboratory, onde lidera o Supernova Cosmology Project, o Berkeley Institute for Data Science e o Berkeley Center for Cosmological Physics. Seu interesse pelo pensamento crítico de estilo científico inspirou cursos interdisciplinares para alunos de graduação chamados Sense & Sensibility & Science, e Physics & Music, que ele lecionou por mais de uma década. Autor de centenas de artigos sobre cosmologia, Perlmutter também escreveu artigos populares e apareceu em diversos documentários. Ele é membro da Academia Nacional de Ciências dos EUA e da Academia Americana de Artes e Ciências, e fellow da Sociedade Americana de Física e da Associação Americana para o Avanço da Ciência.

[Saiba mais sobre Saul Perlmutter](#)



Adam Smith

Adam Smith é o diretor científico da Nobel Prize Outreach. Tem experiência em pesquisa científica e publicação em ciência.

Adam Smith, diretor científico da Nobel Prize Outreach, tem experiência em pesquisa científica e publicação em ciência. Estudou química em Oxford, antes de se mudar para o Departamento de Farmacologia para realizar sua pesquisa de doutorado, combinando química medicinal e neurociência. Fez pós-doutorado em neurofisiologia em Oxford e em biologia molecular em Heidelberg. Smith, então, voltou a Oxford para dirigir, por quatro anos, seu laboratório, financiado pelo Wellcome Trust, onde investigou o papel dos neurotransmissores no desenvolvimento do cérebro.

Smith assumiu como editor-chefe da revista *Trends in Pharmacological Sciences* em junho de 2000. Em 2001, transferiu-se para o Nature Publishing Group, onde trabalhou como editor-chefe do *Nature Reviews Drugs Discovery*, lançado em 2002 para se tornar o mais citado periódico de revisão em seu campo. A revista reflete sua crença na importância de abordagens colaborativas e interdisciplinares para o desenvolvimento de medicamentos.

Smith então passou a atuar em outras posições editoriais, primeiro no Nature Publishing Group, como editor dos portfólios farmacêutico e de biotecnologia, e, depois, na Informa Healthcare, onde foi diretor de publicação de periódicos. Em junho de 2006, assumiu o recém-criado cargo de editor-chefe do Nobelprize.org, o site oficial da Fundação Nobel. Em 2010, o Nobelprize.org tornou-se parte da Nobel Prize Outreach, empresa da Fundação Nobel responsável pelas áreas de mídia digital e de transmissão, publicação e eventos.



Juleen Zierath

Juleen Zierath é professora de fisiologia clínica integrativa e chefe da Seção de Fisiologia Integrativa do Departamento de Medicina Molecular e Cirurgia e do Departamento de Fisiologia e Farmacologia do Instituto Karolinska.

Juleen Zierath é professora de fisiologia clínica integrativa e chefe da Seção de Fisiologia Integrativa do Departamento de Medicina Molecular e Cirurgia e do Departamento de Fisiologia e Farmacologia do Instituto Karolinska. Ela também é professora nomeada na Universidade de Copenhague, onde é diretora executiva do Novo Nordisk Foundation Center for Basic Metabolic Research.

A pesquisa de Zierath forneceu evidências para a regulação fisiológica das vias de sinalização da insulina no músculo esquelético, revelando etapas importantes que são prejudicadas em pacientes diabéticos. Como fisiologista do exercício, ela tem um interesse de longa data nos benefícios do exercício físico para a saúde. O objetivo final de seu trabalho é identificar e validar candidatos moleculares para prevenir ou tratar a resistência à insulina na diabetes tipo 2. Melhorar a sensibilidade à insulina deve aliviar as complicações da diabetes e enriquecer a qualidade de vida do paciente diabético.

Zierath foi presidente da Associação Europeia para o Estudo da Diabetes e da Fundação Europeia para o Estudo da Diabetes. Ela é membro da Academia Real de Ciências da Suécia e da Assembleia Nobel. Ela foi presidente do Comitê Nobel no Instituto Karolinska entre 2013 e 2015 e atualmente é membro adjunto deste comitê.