



SENADO FEDERAL

PROJETO DE LEI

Nº 138, DE 2024

Institui o dia 12 de setembro como o Dia Nacional do Biofísico.

AUTORIA: Senador Astronauta Marcos Pontes (PL/SP)



[Página da matéria](#)

PROJETO DE LEI N° , DE 2024

Institui o dia 12 de setembro como o Dia Nacional do Biofísico.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º Fica instituído o Dia Nacional do Biofísico, a ser comemorado, anualmente, no dia 12 de setembro.

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

JUSTIFICAÇÃO

Com o objetivo de ressaltar a importância da Biofísica no Brasil e as valiosas contribuições dos biofísicos para o bem-estar de nossa população por meio de suas pesquisas, apresentamos este projeto de lei para instituir o Dia Nacional do Biofísico em 12 de setembro, data em que celebramos o nascimento de Carlos Chagas Filho, ocorrido em 1910. Como uma figura proeminente na ciência brasileira e um ícone no cenário mundial da Biofísica, Chagas Filho personifica a transformação que a Biofísica trouxe para a compreensão dos sistemas biológicos, impactando diretamente áreas cruciais como saúde, medicina, agricultura sustentável e sustentabilidade ambiental - pilares fundamentais da vanguarda científica do Brasil, com reflexos profundos em nossa sociedade.



Assinado eletronicamente por Sen. Astronauta Marcos Pontes

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/5243552990>

A Biofísica, em sua natureza interdisciplinar, utiliza métodos e conceitos da física para desvendar os mistérios da biologia, abrangendo desde a estrutura molecular até a complexidade de organismos e ecossistemas. Esse campo tem desempenhado um papel indispensável no avanço da medicina, farmacologia, biotecnologia e na promoção de iniciativas ambientais. Ele fornece compreensões fundamentais que moldam nosso mundo e aprimoram a qualidade de vida em nosso planeta, ao mesmo tempo em que impulsiona a economia de forma equilibrada e sustentável.

As pesquisas biofísicas tem sido o motor por trás de avanços notáveis, como a ressonância magnética, a cristalografia de raios X e a espectroscopia, ferramentas cruciais para diagnósticos médicos, desenvolvimento farmacêutico e preservação ambiental. Na agricultura, estudos biofísicos levaram ao desenvolvimento de tecnologias como sensores remotos para monitoramento preciso de plantações, analisando fatores como umidade, nutrientes e presença de pragas. Esses dados são vitais para uma gestão agrícola eficiente, permitindo intervenções precisas, redução de desperdícios e aumento da produtividade. Essa abordagem biofísica revoluciona o manejo agrícola, resultando em práticas mais sustentáveis e economicamente viáveis, com um impacto significativo em nosso país.

Pretende-se também com o presente projeto de lei prestar uma justa homenagem a figuras emblemáticas da área. Cientistas como Max Delbrück, pioneiro no estudo dos mecanismos de replicação e estrutura genética dos vírus, Jennifer Doudna, uma das líderes na pesquisa de CRISPR e RNA, e Rosalind Franklin, crucial no mapeamento da estrutura do DNA, são apenas alguns dos nomes que moldaram as bases da biofísica moderna.



Assinado eletronicamente por Sen. Astronauta Marcos Pontes

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/5243552990>

No Brasil, Carlos Chagas Filho destacou-se pela fundação do Instituto de Biofísica na UFRJ e pela revitalização da Sociedade Brasileira de Biofísica (SBBf), fundada em 1936, a mais antiga do mundo, reforçando o pioneirismo do Brasil no cenário internacional da Biofísica. Carlos Chagas Filho foi um precursor ao estabelecer a biofísica como campo de estudo em nosso país. Em seu laboratório, conduziu pesquisas notáveis sobre o sistema neuromuscular do peixe elétrico, contribuindo para o entendimento das doenças neuromusculares e a prática da ciência experimental. As contribuições de Carlos Chagas Filho transcendem fronteiras nacionais, com sua atuação ativa na UNESCO e outras organizações internacionais, promovendo o diálogo científico do Brasil com o mundo. Sua gestão na Pontifícia Academia das Ciências, coordenando mais de 80 encontros científicos internacionais, e as diversas honrarias que recebeu, como os títulos de Doutor Honoris Causa e a Ordem Nacional da Legião de Honra da França, testemunham sua excelência científica.

Ilustres cientistas brasileiros como Gerhard Malnic, Roberto Alcântara Gomes e Miguel Nicolelis também merecem destaque como exemplos do impacto da biofísica nacional. As pesquisas de impacto internacional do Dr. Malnic na área de biofísica renal aprofundaram a nossa compreensão dos mecanismos renais e dos efeitos dos diuréticos utilizados atualmente. Roberto Alcântara Gomes é reconhecido por suas contribuições à biofísica, com estudos importantes na biossíntese de ribossomos e nos efeitos mutagênicos de metabólitos oxidantes e radiações ionizantes, além de seu trabalho na mutagênese ambiental. Miguel Nicolelis, com suas inovações na interface cérebro-máquina, elevou a pesquisa brasileira ao cenário global.

Cabe destacar a realização, em 7 de agosto de 2023, em atendimento às exigências da Lei nº 12.345, de 9 de dezembro de 2010, de audiência pública



Assinado eletronicamente por Sen. Astronauta Marcos Pontes

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/5243552990>

na Comissão de Educação e Cultura do Senado Federal, com o intuito de instruir o Projeto de Lei nº 3.441, de 2021, que propunha a instituição do dia 19 de maio como Dia Nacional do Físico. A audiência pública realizada nesse dia foi específica para debater a pertinência da biofísica para a ciência e a sociedade brasileira, concluindo pela alta significação também do estabelecimento do Dia Nacional do Biofísico. Essa audiência contou com a presença de eminentes figuras do campo da biofísica, como o Sr. Robson Coutinho Silva, Diretor do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da UFRJ, a Sra. Rosangela Itri, Presidente da Sociedade Brasileira de Biofísica (SBBf), o Sr. Vagner Roberto Antunes, Chefe do Departamento de Fisiologia e Biofísica do Instituto de Ciências Biomédicas da USP, e o Sr. Paulo Sérgio Lacerda Beirão, Presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

A implementação deste dia reconhece o empenho dos biofísicos e promove a conscientização sobre o papel crucial da ciência no avanço tecnológico e no bem-estar social.

Ao instituir o Dia Nacional do Biofísico, afirmamos o papel vital desses profissionais no progresso nacional, consolidamos a posição do Brasil como líder na pesquisa científica e reconhecemos o incansável esforço dos biofísicos que, diariamente, contribuem para um mundo mais saudável e sustentável. Este ato legislativo também honra a memória e contribuições de Carlos Chagas Filho e inspira a busca contínua pelo conhecimento, inovação e progresso, perpetuando o duradouro legado de todos os biofísicos que compartilham a jornada de descobertas e avanços científicos.



Assinado eletronicamente por Sen. Astronauta Marcos Pontes

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/5243552990>

Portanto, conclamo nossos colegas parlamentares a apoiarem este projeto de lei, reiterando nosso compromisso com a ciência, a educação e um futuro próspero, fortalecido pelo conhecimento e inovação proporcionados pela ciência nacional através da Biofísica.

Sala das Sessões,

Senador ASTRONAUTA MARCOS PONTES
(PL/SP)



Assinado eletronicamente por Sen. Astronauta Marcos Pontes

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/5243552990>

LEGISLAÇÃO CITADA

- Lei nº 12.345, de 9 de Dezembro de 2010 - LEI-12345-2010-12-09 - 12345/10

<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2010;12345>

- urn:lex:br:federal:lei:2021;3441

<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2021;3441>