"A ciência não conhece país, porque o conhecimento pertence à humanidade e é a tocha que ilumina o mundo".

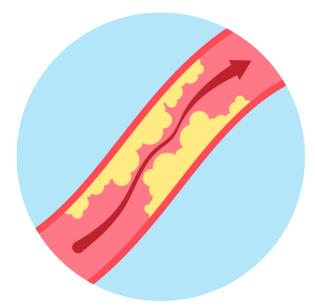
- Louis Pasteur.

MATÉRIAS DESTAQUE

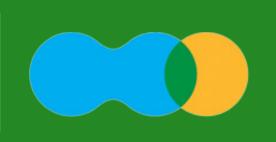
CRISPR THERAPEUTICS ALCANÇA REDUÇÃO DE ATÉ 80% NO LDL E TRIGLICERÍDEOS COM EDIÇÃO GENÉTICA

<u>https://www.fiercebiotech.com/biotech/crispr-therapeutics-sees-80-fall-ldl-triglycerides-after-vivo-liver-editing</u>

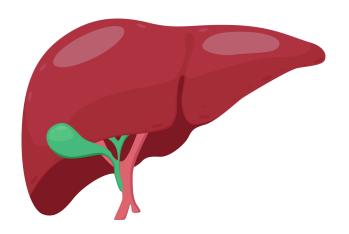
A **CRISPR Therapeutics** divulgou resultados promissores de seu ensaio clínico com a **terapia experimental CTX310**, que utiliza edição genética *in vivo* para **reduzir os níveis de colesterol LDL e triglicerídeos**. A terapia visa o gene ANGPTL3, responsável pela regulação dos lipídios no figado.



Em uma única infusão, pacientes tratados tiveram uma redução de mais de 80% nos triglicerídeos e no colesterol LDL após uma única dose de seu potencial de edição hepática *in vivo* CTX310.



terapia administrada é Α por nanopartículas lipídicas que entregam sistema **CRISPR** diretamente às células hepáticas. Os dados iniciais indicam um perfil favorável, de segurança eventos adversos graves relacionados ao tratamento.

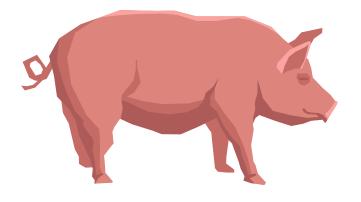


O escalonamento da dose está em andamento. Esses resultados destacam o potencial da edição genética como uma abordagem de tratamento que possibilitaria reduzir o risco de eventos cardiovasculares.

GENUS RECEBE APROVAÇÃO DA FDA PARA PORCOS EDITADOS GENETICAMENTE

<u>https://www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/uks-genus-secures-fda-approval-prp-gene-edit-shares-soar-2025-04-30/</u>

A empresa britânica de genética animal *Genus* obteve aprovação da *Food and Drug Administration* (FDA) dos EUA para sua tecnologia de **edição genética** que torna **porcos resistentes à Síndrome Reprodutiva e Respiratória Suína.**



Essa doença viral tem grande destaque no setor de **suinocultura** global, causando febre, problemas respiratórios e reprodutivos, além de perdas econômicas significativas.

A aprovação permite que os porcos editados geneticamente sejam introduzidos na cadeia alimentar dos EUA. Também foi um passo significativo em direção à **comercialização do PRP** para progredir nas **aprovações de reguladores** no México, Canadá, Japão e China.

ÍNDIA LANÇA AS PRIMEIRAS VARIEDADES DE ARROZ EDITADAS POR GENOMA DO MUNDO

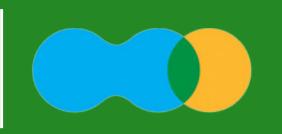
<u>https://www.financialexpress.com/policy/economy-india-unveils-worlds-first-genome-edited-rice-3832268/</u>

A Índia anunciou o desenvolvimento das **primeiras variedades de arroz editadas por genoma do mundo**, denominadas Kamala e Pusa DST Rice 1. Essas variedades foram desenvolvidas pelo Instituto Indiano de Pesquisa do Arroz, em Hyderabad, e pelo Instituto Indiano de Pesquisa Agrícola, em Delhi, respectivamente.



Elas prometem **aumentar a produtividade** em 25–30% sem a introdução de DNA estrangeiro, caracterizando-se como não transgênicas.

As novas variedades são recomendadas para cultivo em diversos estados produtores de arroz, incluindo Andhra Pradesh, Telangana, Karnataka, Tamil Nadu, Kerala, Puducherry, Bihar, Chhattisgarh, Maharashtra, Madhya Pradesh, Odisha, Jharkhand e Bengala Ocidental. A expectativa é que estejam prontas para cultivo comercial nos próximos quatro a cinco anos.



Por **não conterem genes estrangeiros**, essas variedades estão isentas da aprovação do Comitê de Avaliação de Engenharia Genética (GEAC) para cultivo comercial. Essa isenção visa acelerar o uso da tecnologia de edição genômica e impulsionar a melhoria genética das culturas no país.

Há diversas outras culturas em fase de testes de campo na Índia: banana, trigo, tomate, aipo e algodão, que estão sendo desenvolvidas usando tecnologia de edição de genoma.

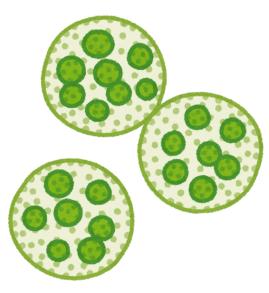
MAPEAMENTO INÉDITO REVELA MAIS DE 257 MIL MICRORGANISMOS ASSOCIADOS A PLANTAS DOS CAMPOS RUPESTRES

<u>https://www.tempo.com/noticias/plantas/pesquisadores-brasileiros-divulgam-maior-mapeamento-de-microrganismos-em-plantas-dos-campos-rupestres.html</u>

Pesquisadores do Centro de Pesquisa em Genômica Aplicada às Mudanças Climáticas (GCCRC), vinculado à Unicamp, FAPESP e Embrapa, divulgaram na revista *Scientific Data* um dos maiores conjuntos de dados já produzidos sobre **microrganismos** associados a plantas dos campos rupestres brasileiros. O estudo identificou mais de 257 mil espécies de bactérias e arqueias em diferentes tecidos de plantas da família Velloziaceae, além do solo em que crescem.



As amostras foram coletadas de quatro espécies do gênero Vellozia, e foram analisados folhas, raízes, bainhas secas e o solo em diferentes estações do ano, permitindo uma visão abrangente da diversidade microbiana. Os dados obtidos devem servir de base para novos estudos em ecologia microbiana, biotecnologia e estratégias sustentáveis de manejo do solo.

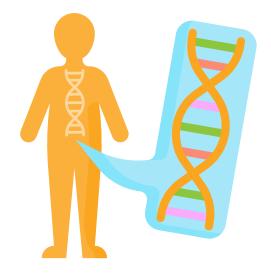


O estudo é considerado pioneiro por **correlacionar a diversidade microbiana com diferentes estratégias de tolerância à seca.**

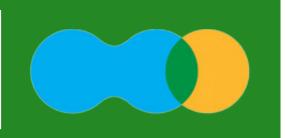
ESTUDO REVELA 8 MILHÕES DE VARIANTES INÉDITAS NA GENÉTICA DO BRASIL

<u>https://saude.abril.com.br/medicina/dna-do-brasil-pesquisa-mostra-que-pais-tem-a-maior-diversidade-genetica-do-mundo/</u>

https://elpais.com/america/2025-05-20/brasil-el-pais-mas-diverso-del-mundo-un-estudio-revela-ocho-millones-de-nuevas-variantes-geneticas.html?utm_source=chatgpt.com



Um estudo recente publicado na revista Science revelou que o Brasil detém a maior diversidade genética conhecida globalmente. Pesquisadores identificaram cerca de 8,7 milhões de variantes genéticas inéditas em uma amostra de 2.723 indivíduos de todas as regiões do país.



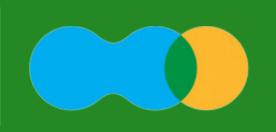
O projeto, denominado "DNA do Brasil", foi iniciado em 2019 com o objetivo de compreender melhor a composição genética da população brasileira. Os resultados destacam a complexa miscigenação que caracteriza o Brasil, resultado da interação multicultural do país.

Além de mapear a diversidade genética, o estudo identificou mais de 36 potencialmente variantes raras e prejudiciais à saúde, especialmente entre indivíduos com ascendência africana e indígena. Essas descobertas ressaltam a importância incluir populações de diversas em pesquisas genéticas, uma vez que a maioria dos bancos de dados genômicos atuais composta é predominantemente por indivíduos de origem europeia.





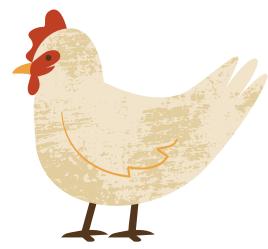
estudo representa Este um passo significativo para a medicina de precisão no disso, contribui para Brasil. Além uma aprofundada compreensão mais da diversidade genética humana, normalmente restrita à genética da Europa e da América do Norte.



BRASIL ENFRENTA RESTRIÇÕES NAS EXPORTAÇÕES DE CARNE DE AVES DEVIDO À GRIPE AVIÁRIA

<u>https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/nota-a-imprensa-2013-influenza-aviaria-e-o-efeito-sobre-as-exportacoes-de-aves</u>

<u>https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/gripe-aviaria-mapa-atualiza-informacoes-sobre-suspensao-das-exportacoes-brasileiras?utm_source=chatgpt.com</u>



Em maio de 2025, o Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) confirmou um foco de Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP) em uma granja comercial no município de Montenegro, Rio Grande do Sul. Em resposta, diversos países implementaram restrições às importações de carne de aves brasileiras.

Até o momento, 24 países impuseram **suspensões totais às exportações de carne de aves do Brasil,** incluindo China, União Europeia, México, Coreia do Sul e Chile. Outros países adotaram restrições regionais, limitando as importações ao estado do Rio Grande do Sul ou ao município de Montenegro.

O Mapa destaca que o consumo de carne de aves e ovos permanece seguro, pois a doença não é transmitida por meio desses alimentos. As autoridades brasileiras estão em diálogo constante com os parceiros comerciais para fornecer informações técnicas e buscar a retomada das exportações.





RECONHECIMENTOS DESTAQUES

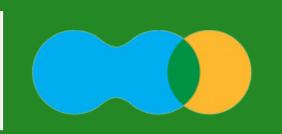
HUB DE INOVAÇÃO TORNA PELOTAS UMA REFERÊNCIA EM BIOTECNOLOGIA

<u>https://www.jornaltradicao.com.br/regiao/colunistas/hub-de-inovacao-torna-pelotas-uma-referencia-em-biotecnologia-voltada-a-saude/</u>

O Hub de Inovação em Saúde e Biotecnologia de Pelotas, coordenado pelo Pelotas Parque Tecnológico em parceria com a Universidade Federal de Pelotas (UFPel), empresa Lifemed, Pelotas Parque Tecnológico e Fundação Delfim Mendes Silveira, está se consolidando como uma referência nacional na área. O projeto prevê a construção de um edifício que abrigará startups, laboratórios, aceleradoras e espaços de coworking.



A iniciativa visa transformar pesquisas acadêmicas em produtos е soluções práticas, especialmente nas de saúde áreas biotecnologia, suprindo carência de infraestrutura adequada para desenvolvimento de tecnologias no país.



PESQUISADORA BRASILEIRA FOI NOMEADA PARA RECEBER O WORLD FOOD PRIZE 2025

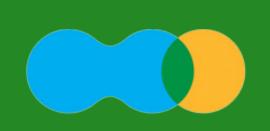
<u>https://sbmicrobiologia.org.br/cientista-brasileira-recebe-o-premio-mundial-de-alimentacao-o-nobel-da-agricultura/</u>

A cientista brasileira Mariangela Hungria recebeu o Prêmio Mundial de Alimentação de 2025 - World Food Prize 2025, considerado o "Nobel da Agricultura", em reconhecimento ao seu trabalho pioneiro no desenvolvimento de insumos biológicos que promovem uma agricultura mais sustentável. Pesquisadora da Embrapa Soja há mais de quatro décadas, Hungria liderou estudos sobre a fixação biológica de nitrogênio, permitindo que culturas como a soja absorvam nutrientes do solo por meio de bactérias, reduzindo a dependência de fertilizantes químicos.



Essa inovação resultou em economia significativa para os agricultores brasileiros e contribuiu para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa.







O QUE MAIS É DESTAQUE PELO MUNDO?



Brasileira premiada com 'Nobel da Agricultura'
(https://www.bbc.com/portuguese/articles/c93y8p5nqneo)



Cientistas identificam 62 novos vírus com potencial para controle biológico

 $\underline{(https://agencia.fapesp.br/cientistas-identificam-62-novos-virus-com-potencial-para-controle-biologico/54671})$



Bactéria desconhecida na Terra é encontrada na estação espacial chinesa

(<u>https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/bacteria-desconhecida-na-terra-e-encontrada-na-estacao-espacial-chinesa/</u>)



Riscos da estria bacteriana na cultura do trigo

(<u>https://www.agrolink.com.br/noticias/estria-bacteriana--bacteria-no-trigo-exige-manejo-com-rotacao_501811.html</u>)



Cientistas descobrem nova bactéria que conduz energia (https://super.abril.com.br/ciencia/cientistas-descobrem-nova-bacteria-que-conduz-energia/)



Bactéria que causa infecção alimentar é detectada em nível elevado em frangos e queijos no Brasil

(<u>https://revistagalileu.globo.com/saude/noticia/2025/05/bacteria-que-causa-infeccao-alimentar-e-detectada-em-nivel-elevado-em-frangos-e-queijos-no-brasil.ghtml</u>)



Relação entre bactéria comum na boca e o câncer de cabeça e pescoço

(https://veja.abril.com.br/saude/a-relacao-entre-bacteria-comum-na-boca-e-o-cancer-de-cabeca-e-pescoco-segundo-estudo/)





Menos de 0,5% dos pacientes com bactérias resistentes no Brasil têm acesso ao tratamento adequado

(<u>https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2025/05/06/menos-de-05percent-dos-pacientes-com-bacterias-resistentes-no-brasil-tem-acesso-ao-tratamento-adequado.ghtml</u>)



Milho com defesa natural com uso de bactérias (https://gl.globo.com/sp/piracicaba-regiao/noticia/2025/05/11/milho-com-defesa-natural-estudo-da-usp-usa-bacterias-para-combater-lagarta-e-reduzir-agrotoxicos.ghtml)



Superbactérias são encontradas em áreas agrícolas e animais silvestres de SP

(https://jornal.usp.br/campus-ribeirao-preto/superbacterias-sao-encontradasem-areas-agricolas-e-animais-silvestres/)



FAO: caso de gripe aviária no Brasil marca nova etapa do vírus (https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2025-05/fao-caso-de-gripe-aviaria-no-brasil-marca-nova-etapa-do-virus)



Gripe aviária: vírus que infectaram aves de granja e zoológico no RS têm 99% de similaridade entre si

(<u>https://gl.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2025/05/21/gripe-aviaria-virus-granja-e-zoologico-99percent-similaridade.ghtml</u>)



Gripe aviária: vírus não é transmitido pelo consumo de frango (https://www.poder360.com.br/poder-saude/gripe-aviaria-virus-nao-e-transmitido-pelo-consumo-de-frango-entenda/)



Capacitação para profissionais de Santa Catarina sobre vírus que causa IST

(<u>https://estado.sc.gov.br/noticias/saude-promove-capacitacao-para-profissionais-de-santa-catarina-sobre-virus-que-causa-ist/</u>)



Fãs ficam expostos a vírus contagioso em show (https://www.metropoles.com/entretenimento/musica/fas-de-shakira-ficam-expostos-a-virus-altamente-contagioso-em-show)





Gripe aviária no Brasil marca nova etapa do vírus (https://exame.com/brasil/fao-diz-que-gripe-aviaria-em-granja-comercial-no-brasil-marca-nova-etapa-do-virus/)



Parasita mata células humanas e usa restos mortais delas como disfarce

(<u>https://revistagalileu.globo.com/saude/noticia/2025/05/este-parasita-mata-celulas-humanas-e-usa-seus-restos-mortais-como-disfarce.ghtml</u>)



CRISPR: Bebê com doença rara é o primeiro paciente do mundo a receber terapia de edição genética

(https://www.tecmundo.com.br/ciencia/404578-crispr-bebe-com-doenca-rara-e-o-primeiro-paciente-do-mundo-a-receber-terapia-de-edicao-genetica.htm)



Primeiras aranhas editadas por CRISPR disparam seda fluorescente (https://canaltech.com.br/meio-ambiente/primeiras-aranhas-editadas-por-crispr-disparam-seda-fluorescente-das-nadegas/#google_vignette)



Carne de porco editada com CRISPR aprovada para consumo humano nos EUA

(<u>https://www.agroportal.pt/edicao-genetica-carne-de-porco-editada-crisp/</u>)



Pesquisa inédita financiada pelo Ministério da Saúde identifica prédisposição genética a doenças em brasileiros

(<u>https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/maio/pesquisa-inedita-financiada-pelo-ministerio-da-saude-identifica-pre-disposicao-genetica-a-doencas-em-brasileiros</u>)



Agro avança 12,2% no 1º trimestre de 2025 e puxa crescimento do PIB (https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/agro-avanca-122-no-lo-trimestre-de-2025-e-puxa-crescimento-do-pib/)

Encontro de cientistas do BRICS de Biotecnologia e Biomedicina marca avanço em parcerias internacionais

(<u>https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2025/05/encontro-de-cientistas-do-brics-de-biotecnologia-e-biomedicina-marca-avanco-em-parcerias-internacionais</u>)





Biotecnologia para a saúde animal e humana se destaca na AgroBrasília

(<u>https://www.agrolink.com.br/noticias/biotecnologia-para-a-saude-animal-e-humana-se-destaca-na-agrobrasilia_502267.html</u>)



Ministérios da Agricultura do Brasil e da China se reúnem para discutir cooperação em biotecnologia agrícola (https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/ministerios-da-

(<u>https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/ministerios-da-agricultura-do-brasil-e-da-china-se-reunem-para-discutir-cooperacao-em-biotecnologia-agricola</u>)



Santa Catarina atrai interesse árabe em biotecnologia com ecossistema de inovação em expansão

(https://clicrdc.com.br/economia/santa-catarina-atrai-interesse-arabe-em-biotecnologia-com-ecossistema-de-inovacao-em-expansao/)



Bezerros geneticamente editados nascem pela primeira vez no Brasil (https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/100442233/bezerros-geneticamente-editados-nascem-pela-primeira-vez-no-brasil)



USP e Fiocruz se unem para apoiar pesquisas sobre imunologia, oncologia e doenças multifatoriais

(<u>https://jornal.usp.br/institucional/usp-e-fiocruz-se-unem-para-apoiar-pesquisas-sobre-imunologia-oncologia-e-doencas-multifatoriais/</u>)



Imunoverso: faculdade lança plataforma digital que facilita aprendizado de imunologia

(<u>https://www.itatiaia.com.br/ciencia-e-tecnologia/2025/05/25/imunoverso-faculdade-lanca-plataforma-digital-que-facilita-aprendizado-de-imunologia</u>)



FDA aprova 1º teste sanguíneo para detecção precoce de Alzheimer nos EUA

(<u>https://www.cnnbrasil.com.br/saude/fda-aprova-lo-teste-sanguineo-paradeteccao-precoce-de-alzheimer-nos-eua/</u>)



FDA dos EUA integra IA generativa em avaliações científicas (https://consumidormoderno.com.br/ia-generativa-fda-eua/)

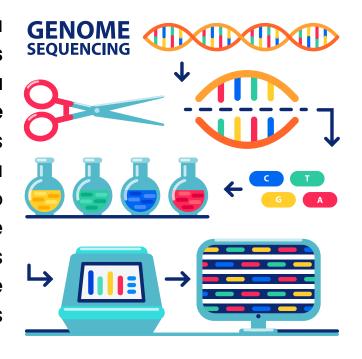
ARTIGOS EM ALTA

IMPACTO DAS VARIANTES GENÉTICAS BRASILEIRAS NA POPULAÇÃO E SAÚDE

Leia o artigo na íntegra: https://doi.org/10.1126/science.adl3564 Publicado em 15 de maio de 2025.

Publicado na revista *Science* em maio de 2025, o artigo "Admixture's impact on Brazilian population evolution and health", de Nunes et al., revelou que o **Brasil possui a maior diversidade genética já registrada globalmente.**

Pesquisadores identificaram cerca de milhões de variantes aenéticas inéditas em uma amostra de 2.723 indivíduos de todas as regiões do país. Essas descobertas destacam a complexa miscigenação que caracteriza o Brasil, resultado da interação entre povos indígenas, africanos trazidos durante o período escravocrata e diversos grupos de imigrantes europeus e asiáticos.



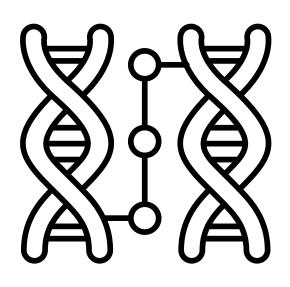
Além de mapear a diversidade genética, o estudo **identificou variantes raras e potencialmente prejudiciais à saúde,** especialmente entre indivíduos com ascendência africana e indígena.



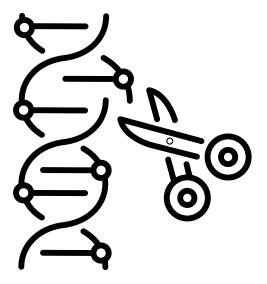
SISTEMA DE CÓDIGO DE BARRAS GENÉTICO MULTI-REINO PARA ISOLAMENTO PRECISO DE CLONES

Leia o artigo na íntegra: https://doi.org/10.1038/s41587-025-02649-1 Publicado em 21 de maio de 2025.

estudo "A multi-kingdom genetic 0 system for precise clone barcoding isolation" de Ishiguro et al. publicado na revista Nature apresenta o CloneSelect, um sistema de codificação genética que clones permite isolar celulares específicos precisão alta com diferentes organismos, incluindo células humanas, de camundongos, leveduras e bactérias.



Utilizando **edição de base via CRISPR**, o método ativa a expressão de um **gene repórter apenas em clones com códigos de barras genéticos específicos**, facilitando sua identificação e isolamento mesmo em populações celulares complexas.



O CloneSelect demonstrou eficácia em aplicações como a seleção de célulastronco humanas com alto potencial de diferenciação e a identificação de clones microbianas, culturas raros em destacando-se como uma ferramenta pesquisas promissora para em biotecnologia, medicina regenerativa engenharia genética.



PITCH - EMPRESAS PARCEIRAS



https://www.syntalgae.com.br/

.Sustainable

A **Syntalgae** dispõem de um **banco de células** de **microalgas** de alto valor biotecnológico para a geração de produtos com base na **biomassa** ou **bioativos** de alta pureza, buscando soluções para bioprocessos e produtos mais **sustentáveis**.

https://terramaresambiental.com.br/

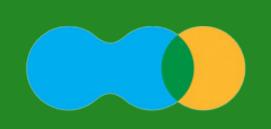


A **TerraMares** possui a missão de minimizar pressões nocivas ao ambiente e sua biota, respeitando as tendências de mercado para **produtos de qualidade** e com tecnologias 100% nacionais, e desvendando as possibilidades das **microalgas** para aplicações mercadológicas diversificadas.

https://www.agregabiotec.com/



A **Agrega** é uma **Startup** voltada ao mercado de **análises moleculares e microbiológicas**, que tem como base a **pesquisa** e o **desenvolvimento**, entregando laudos completos e contextualizados.



<u> https://dillonbio.com.br/</u>



A **Dillon Biotecnologia** é uma empresa nacional com experiência na **produção e desenvolvimento de insumos microbiológicos**, com foco em **Biodefensivos e Nutrição de Plantas**. Fundada em 1999, como ECCB Insumos Biológicos, na Incubadora da Universidade de Caxias do Sul, somos uma das pioneiras no mercado de controle biológico no Brasil.

Biocelltis.

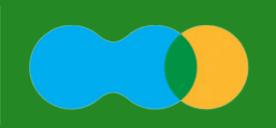
https://biocelltis.com/

A **Biocelltis** é uma empresa de **biotecnologia** especializada em **Biomateriais**, **Medicina Regenerativa** e **Engenharia de Células** e Tecidos Humanos. Combina **biomaterial** de propriedade e expertise de para a criação, em laboratório, de uma infinidade de **plataformas** de **engenharia de tecidos**. Esses produtos são produzidos em *clean rooms*, com rígido controle de qualidade, o que garante a esterilidade dos produtos e processos.

https://www.nucleovitro.com/



A **Núcleo Vitro** desenvolve diferentes modelos de estudos *in vitro* com **células isoladas** e em **modelo de pele** equivalente para impulsionar a inovação de novos produtos para saúde. Os estudos realizados na Núcleo Vitro são utilizados para **embasar o claim de produtos**, comprovar sua segurança e reforçar a comunicação de empresas.



NEGÓCIOS

IMAGEM PESSOAL: O QUE VOCÊ ESTÁ REALMENTE TRANSMITINDO?



"Você nunca tem uma segunda chance de causar uma primeira boa impressão." - Aaron Burns.

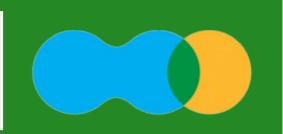
Em um setor altamente técnico como a biotecnologia, a imagem pessoal costuma ser tratada como algo secundário. Mas, em ambientes de inovação, investimento e colaboração internacional, a maneira como você se apresenta pode ser decisiva.



IMAGEM PESSOAL É POSICIONAMENTO

Não se trata apenas de roupas ou postura — estamos falando da **mensagem silenciosa** que você comunica ao entrar em uma reunião, apresentar um pitch ou participar de um congresso.

Ela transmite confiabilidade, clareza, preparo e até autoridade científica — ou o oposto disso. Quando você representa uma startup, um projeto de pesquisa ou mesmo uma grande empresa, sua imagem passa a ser uma **extensão da sua marca profissional.**



NA PRÁTICA, ISSO SIGNIFICA PENSAR ESTRATEGICAMENTE:

- O seu visual está alinhado com o nível de formalidade dos ambientes que frequenta?
- Sua comunicação verbal e não verbal — reforça confiança?
- Sua presença online (LinkedIn, conferências, entrevistas, publicações) projeta o que você deseja?



Na biotecnologia, onde cientistas dialogam com investidores, agências regulatórias, médicos e o público, **ser tecnicamente competente já não é o bastante.** É preciso traduzir essa competência em uma presença que inspire credibilidade, propósito e visão.



REFLEXÃO: SE VOCÊ NÃO DISSESSE UMA PALAVRA, O QUE SUA IMAGEM PESSOAL COMUNICARIA?



COMPARTILHE NOSSO NEWSLETTER COM QUEM VOCÊ CONHECE!

Esperamos que esta edição tenha proporcionado insights valiosos para sua jornada no mundo da biotecnologia. Nosso objetivo é espalhar conhecimento científico e fomentar o crescimento da comunidade empreendedora. Se você gostou, considere compartilhar este conteúdo com seus colegas e amigos!





https://sulbiotec.com.br

