

"A melhor maneira de começar alguma coisa é parar de falar e dar o primeiro passo" - Walt Disney.

MATÉRIAS DESTAQUE

COM FOMENTO DE R\$ 7,1 MILHÕES DE EDITAL DA FAPESC, LABORATÓRIOS DE PESQUISA AVANÇADA SÃO INAUGURADOS NA UFSC

<u>https://fapesc.sc.gov.br/com-fomento-de-r-71-milhoes-de-edital-da-fapesc-laboratorios-de-pesquisa-avancada-sao-inaugurados-na-ufsc/</u>

Santa Catarina inaugurou **três novos laboratórios multiusuários** no campus de Florianópolis da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) para pesquisas em biologia e saúde, com investimento de **R\$ 7,1 milhões do Programa MultiLab SC**, via edital 15/2023 da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (**Fapesc**).



CONHEÇA OS LABORATÓRIOS INAUGURADOS

- Laboratório de Cultivos Celulares e Banco de Células Animais (MultiCell), focado em cultivo e criopreservação de células animais para biotecnologia.
- Centro Integrado de Inovação Biotecnológica e Molecular (CinBio), voltado à pesquisa em biotecnologia, medicina genômica e imunologia.
- Instituto de Bioeletricidade Celular (IbioCel), dedicado a estudos sobre diabetes, infertilidade e câncer, promovendo inclusão de jovens talentos.

O programa **MultiLab SC** já investiu **R\$ 111 milhões** para estruturar laboratórios em diversas regiões do estado. O Programa Multilab SC incluiu propostas dos municípios de: Araquari, Blumenau, Brusque, Caçador, Chapecó, Concórdia, Criciúma, Florianópolis, Itajaí, Joaçaba, Joinville, Lages, Mafra e Rio do Sul.

PROJETO BRASILEIRO ESTUDA MACROALGAS MARINHAS PARA A PRODUÇÃO DE BIOINSUMOS

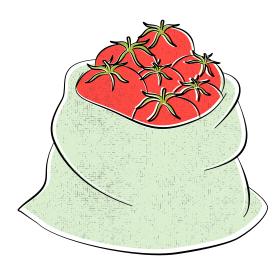
<u>https://forbes.com.br/forbesagro/2025/02/projeto-brasileiro-estuda-algas-marinhas-para-a-producao-de-bioinsumos/</u>



O projeto **Algoj**, conduzido pela **Embrapa Agroenergia** em parceria com a **CBKK** e o **Instituto BKK**, investiga o uso de **macroalgas** marinhas cultivadas no Brasil para a produção de **bioestimulantes agrícolas**.



No estudo, foram testados **extratos de macroalgas** na produção do **tomate BRS Zamir**, comparando-os a um bioestimulante comercial importado. A pesquisa busca identificar os melhores **perfis metabólicos das algas** para otimizar seu uso na agricultura, promovendo maior produtividade e melhor qualidade dos cultivos.



Os bioestimulantes são produtos naturais que estimulam o crescimento vegetal, melhoram a qualidade das sementes e aumentam a produtividade. A pesquisa utiliza espectrometria de massas para identificar compostos metabólicos e definir um marcador químico de referência, garantindo a qualidade do produto final.

O próximo passo do projeto será o desenvolvimento de formulações comerciais, incluindo estudos de dose-resposta e aplicação. Com apoio da CBKK, serão implantadas fazendas marinhas no sul da Bahia, proporcionando uma nova fonte de renda para pescadores artesanais. A Embrapa Agroenergia se encarrega da seleção das macroalgas e do desenvolvimento dos bioestimulantes. Financiado pela Embrapii, o projeto reflete o compromisso com a inovação e a sustentabilidade na agricultura brasileira.



TENDÊNCIAS PARA 2025 NA ÁREA DE BIOTECNOLOGIA

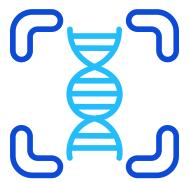
<u>https://epocanegocios.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2025/02/carne-cultivada-medicina-de-precisao-copias-3d-de-orgaos-humanos-as-tendencias-para-2025-na-area-de-biotecnologia.ghtml</u>



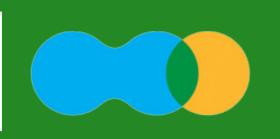
A reportagem da **Época NEGÓCIOS** mapeou as principais tendências para 2025 na área de biotecnologia, destacando avanços em **deep techs**, **medicina de precisão e sustentabilidade**.

A startup brasileira Cellva desenvolveu um processo inovador para cultivar células de gordura suína em laboratório. sem necessidade de abate animal. Essa gordura cultivada e encapsulada será comercializada em abril de 2025, visando reduzir o impacto ambiental da indústria alimentícia. Além disso, a técnica de encapsulamento melhora a durabilidade produtos, minimizando dos perdas por oxidação.

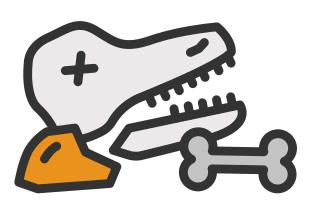




A Gen-T, empresa liderada pela geneticista Lygia Pereira, que pretende criar o maior banco genético da América Latina. Em 2025, uma plataforma com dados genômicos de 20 mil brasileiros será disponibilizada gratuitamente para pesquisadores. Esse mapeamento permitirá identificar predisposições genéticas a doenças, desenvolver novos medicamentos e reduzir custos na área da saúde.



No campo da **desextinção**, a empresa **Colossal Biosciences** pretende reintroduzir espécies extintas, como o pica-pau-bico-de-marfim e o tigre-da-tasmânia, usando técnicas avançadas de clonagem e edição genética, adaptando os métodos que permitiram a criação da ovelha Dolly em 1996.





A biotecnologia também avança no combate à **crise climática** e na **mineração sustentável**. Cientistas defendem o uso de micróbios e enzimas para mitigar danos ambientais, como no caso da startup francesa **Carbios**, que desenvolveu um método de **biorreciclagem** de plásticos PET. Na mineração, a canadense **Tersa Earth** criou uma tecnologia que reduz resíduos e recupera metais perdidos no processo extrativo.

organoides Além disso, estudos com avançam, e em 2025, mini-fígados serão enviados à Estação Espacial Internacional para avaliar o crescimento de tecidos em microgravidade, o que pode revolucionar os transplantes no futuro. O projeto é liderado Chang, pesquisadora Tammy por Universidade Califórnia da São Francisco (UCSF).







O QUE MAIS É DESTAQUE PELO MUNDO?



Startup pioneira em biotecnologia em Houston se expande para o Brasil

(https://houston.innovationmap.com/cemvita-brazil-2671006039.html)



Pesquisadores reportam nova espécie de *Trichoderma* com alta eficiência no controle de pragas em tomates

(<u>https://www.tempo.com/noticias/ciencia/pesquisadores-reportam-nova-especie-de-trichoderma-com-alta-eficiencia-no-controle-de-pragas-em-tomates.html</u>)



A genômica vegetal está florescendo e pode mudar a maneira como cultivamos alimentos

(<u>https://www.the-scientist.com/plant-genomics-is-booming-and-it-could-change-how-we-grow-food-72704</u>)



Projeto manezinho com algas marinhas beneficia o agronegócio nacional

(<u>https://www.nsctotal.com.br/noticias/florianopolis-e-a-producao-de-biofertilizantes-a-partir-de-algas-marinhas</u>)



Descoberta de enzima da biodiversidade brasileira revoluciona produção de bioenergia

(https://cnpem.br/enzima-biodiversidade-brasileira-destaque-nature/)



Por que a Indústria de Alimentos e Bebidas Precisa de Tecnologias Avançadas?

(<u>https://forbes.com.br/forbesagro/2025/03/como-adotar-tecnologias-na-industria-de-alimentos-e-bebidas/</u>)



Startup dos EUA Vai Colocar no Mercado o Primeiro Leite de Laboratório

(<u>https://forbes.com.br/forbes-tech/2025/03/startup-dos-eua-vai-colocar-no-mercado-o-primeiro-leite-de-laboratorio/</u>)





Brasil Anuncia Acordo para Produção de Vacina Nacional de Dose Única contra a Dengue

(<u>https://forbes.com.br/forbessaude/2025/02/brasil-anuncia-acordo-para-producao-de-vacina-nacional-de-dose-unica-contra-a-dengue/</u>)



Aumento da temperatura da água pode colocar em risco produção de piscicultura

(<u>https://gl.globo.com/sp/sorocaba-jundiai/nosso-campo/noticia/2025/03/02/aumento-da-temperatura-da-agua-pode-colocar-emrisco-producao-de-piscicultura.ghtml</u>)



Alta de mais de 40%: por que o preço do ovo disparou no Brasil? (https://gl.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2025/02/20/por-que-o-preco-do-ovo-disparou-no-brasil-entenda-se-vai-baixar-depois-da-quaresma.ghtml)



Novas ferramentas de biotecnologia apoiam pesquisa para soja (https://opresenterural.com.br/novas-ferramentas-de-biotecnologia-apoiam-pesquisa-para-soja/)



"Super enzima" de bactéria pode transformar resíduos em biocombustível

(<u>https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2025-02/super-enzima-de-bacteria-pode-transformar-residuos-em-biocombustivel</u>)



Cientistas ampliam sequenciamento de genomas de bactéria que ataca laranja

(<u>https://jornal.usp.br/ciencias/cientistas-ampliam-sequenciamento-de-genomas-de-bacteria-que-ataca-laranja/</u>)

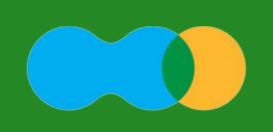


IA resolve em dois dias problema que cientistas investigaram por anos

 $(\underline{\text{https://www.metropoles.com/ciencia/ia-resolve-problema-cientistas-em-2-dias})$



Veja o que se sabe sobre o novo coronavírus na China (https://www.cnnbrasil.com.br/saude/veja-o-que-se-sabe-sobre-o-novo-coronavirus-na-china/)





Saúde incorpora vacina para proteger gestantes e bebês do vírus sincicial respiratório

(<u>https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/fevereiro/saude-incorpora-vacina-para-proteger-gestantes-e-bebes-do-virus-sincicial-respiratorio</u>)



Amazonas confirma dez casos de metapneumovírus em 2025 (https://gl.globo.com/am/amazonas/noticia/2025/02/28/amazonas-confirma-dez-casos-de-metapneumovirus-em-2025-entenda-o-que-e-o-virus.ghtml)



Fungo recém-descoberto transforma aranhas em 'zumbis'

(https://veja.abril.com.br/ciencia/fungo-recem-descoberto-transforma-aranhas-em-zumbis)



Startup usa fungos e resíduos agrícolas para criar substituto sustentável do isopor

(<u>https://exame.com/bussola/startup-usa-fungos-e-residuos-agricolas-para-criar-substituto-sustentavel-do-isopor/)</u>

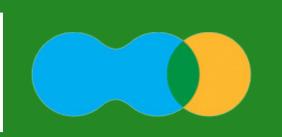


Com surto de sarampo, Texas registra morte de criança não vacinada

 $(\underline{\text{https://veja.abril.com.br/saude/com-surto-de-sarampo-texas-registra-morte-de-crianca-nao-vacinada/})$



Empresa converte 36 milhões de litros de óleo usado em biodiesel (https://www.cnnbrasil.com.br/economia/negocios/jbs-converte-36-milhoes-de-litros-de-oleo-usado-em-biodiesel/)

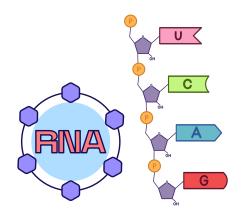


ARTIGOS EM ALTA

COVALENTLY OR NON-COVALENTLY ATTACHED M7G CAP ENHANCES PROTEIN PRODUCTION FROM CIRCULAR MRNA

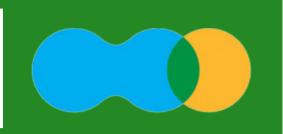
Leia o artigo na íntegra: https://doi.org/10.1038/s41587-025-02580-5 Publicado em 19 de fevereiro de 2025.

O resumo de **Fukuchi**, **K.** *et al.* **(2025)**, publicado recentemente na revista *Nature Biotechnology*, investiga como a adição de uma estrutura de **cap m7G em RNAs mensageiros circulares** pode melhorar a **produção de proteínas**. Enquanto os RNAs lineares dependem dessa modificação para iniciar a tradução, os RNAs circulares tradicionalmente usam sítios de entrada interna do ribossomo (IRES), que são menos eficientes.



desenvolveram pesquisadores um método para introduzir quimicamente o cap m7G em RNAs circulares, criando OS chamados cap-circ mRNAs, que aumentaram significativamente a síntese especialmente proteica, modelos em murinos.

Os resultados indicam que os **cap-circ mRNAs** podem ser promissores para **terapias baseadas em RNA**, incluindo **vacinas** e tratamentos de **reposição proteica**. No entanto, **desafios** como a produção escalável e a otimização da hibridização ainda precisam ser superados.



INFECTIOUS BRONCHITIS VIRUS (IBV) IN VACCINATED AND NON-VACCINATED BROILERS IN BRAZIL: SURVEILLANCE AND PERSISTENCE OF VACCINE VIRUSES

Leia o artigo na íntegra:

https://doi.org/10.3390/microorganisms13030521

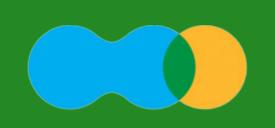
Publicado em 27 de Fevereiro de 2025.

O estudo de **Salles** *et al.* **(2025)**, publicado recentemente na revista *Microorganisms*, investigou a presença e persistência do vírus da bronquite infecciosa aviária (**IBV**) em frangos de corte vacinados e não vacinados no Brasil. Foram analisados **1000 swabs traqueais** de **100 lotes em seis estados**, revelando que **91%** dos lotes estavam positivos para IBV.



As principais linhagens detectadas foram GI-1, GI-11 e GI-23, sendo que 90% dos lotes receberam vacinas contendo GI-1 ou GI-11. Além disso, 67 amostras apresentaram persistência viral vacinal entre os dias 16 e 32 pós-vacinação, indicando que o vírus vacinal pode permanecer por um período prolongado.

A análise filogenética revelou algumas amostras com **cepas selvagens**, especialmente em lotes não vacinados, sugerindo circulação ativa do IBV no Brasil. A vacinação, apesar de reduzir a disseminação do vírus, não impediu completamente a persistência das linhagens vacinais nem a ocorrência de novas variantes. O estudo também destacou a importância de ajustar **estratégias de vacinação** para melhorar a proteção contra cepas emergentes.



A pesquisa fornece dados valiosos para o desenvolvimento de **novas estratégias de controle da bronquite infecciosa aviária**, ajudando a reduzir impactos econômicos na avicultura brasileira.



PITCH - EMPRESAS PARCEIRAS

A InvitroSul é referência na produção in vitro de embriões bovinos, atuando desde 2007 no Rio Grande do Sul, com foco na multiplicação genética de bovinos de origem europeia, como Holandês, Angus e Hereford, além de raças compostas, como Braford e Brangus, amplamente utilizadas na pecuária gaúcha.

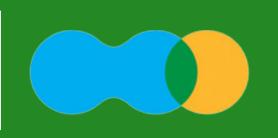


https://invitrosul.com.br/#topo



https://www.biome-hub.com//about/

A **Biomehub** é uma empresa de biotecnologia, especializada em análises de **microbioma** com foco em **saúde humana**. São pioneiros no país no desenvolvimento e realização de análises baseadas em tecnologias de ponta em genômica, microbiologia molecular e bioinformática, aplicadas à saúde humana.



https://www.senai.portaldaindustria.com.br/para-voce

O **Senai** é dedicado a explorar novas oportunidades de negócio e contribuir com **empresas do Brasil e do mundo**, sempre com foco na criação de produtos, tecnologias e processos mais eficientes.





https://www.quatrogbiotecnologia.com.br/

A **Quatro G Biotecnologia** é uma empresa baseada na pesquisa, desenvolvimento, produção e comercialização nacional de **insumos biotecnológicos**. No mercado há mais de 20 anos, oferece produtos customizáveis, de alto padrão de qualidade e entrega imediata para todo o Brasil.

https://scienco.bio.br/



Fundada em 2016 por cientistas brasileiros, a **Scienco** é uma empresa pioneira no **fornecimento de insumos e reagentes** para imunoensaios, análise de proteínas e biologia molecular.

UPF PARQUE Científico e Tecnológico

https://www.upf.br/upfparque

O **UPF Parque** é um ecossistema de inovação feito por pessoas, que conecta a pesquisa da **Universidade a startups** e grandes empresas, potencializando a inovação.

https://www.innvitro.com/



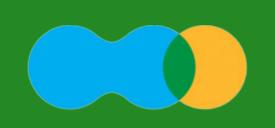
10

A **InnVitro** oferece suporte em **toxicologia** aplicada à saúde humana, animal e ambiental. Possui um corpo técnico conectado com as pesquisas globais utiliza ferramentas de ponta do mercado científico, trazendo **soluções e oferecendo o suporte** de forma confiável, com agilidade e eficácia gerando economia e tempo para os seus negócios.

https://www.simbios.com.br/



Especializada em Diagnóstico Molecular, a **Simbios Biotecnologia** é pioneira (desde 1993) na realização de **análises laboratoriais de DNA e RNA** de agentes infecciosos utilizando técnicas de biologia molecular: PCR, RT - PCR, Real Time PCR, RFLP e sequenciamento.



NEGÓCIOS

DESAFIOS DO EMPREENDEDORISMO CIENTÍFICO: COMO TRANSFORMAR CONHECIMENTO ACADÊMICO EM INOVAÇÃO DE MERCADO

A ciência e a inovação caminham lado a lado, mas quando se trata de transformar pesquisas acadêmicas em negócios viáveis, os desafios são inúmeros. O empreendedorismo no ramo da biotecnologia enfrenta barreiras desde a concepção da ideia inovadora até sua consolidação como produto viável para o mercado.

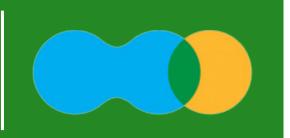
O ABISMO ENTRE ACADEMIA E MERCADO



Universidades e centros de pesquisa são grandes **fomentadores do conhecimento**, mas a **transição** desse conhecimento para o mercado ainda é um desafio. Muitos pesquisadores desenvolvem tecnologias inovadoras, mas esbarram na falta de conhecimento sobre processos de **patenteamento**, **modelagem de negócios e captação de investimentos**.

Além disso, a cultura acadêmica muitas vezes não incentiva o pensamento empreendedor, limitando a inovação aos laboratórios.





DIFICULDADES NO INÍCIO DAS STARTUPS CIENTÍFICAS



FALTA DE FINANCIAMENTO INICIAL

Startups de base científica demandam altos investimentos para desenvolvimento e validação de produtos. Muitas vezes, investidores hesitam em apostar em tecnologias que exigem anos de testes e regulamentação, sem certezas de sucesso.

BUROCRACIA E REGULAMENTAÇÃO

O processo de aprovação de um novo produto pode ser demorado e custoso, devido às normas e órgãos fiscalizadores. Isso pode desestimular empreendedores que não estão familiarizados com a complexidade regulatória.



FALTA DE CONHECIMENTO EM NEGÓCIOS

Pesquisadores, em sua maioria, são especialistas em suas áreas, mas a maioria não possui formação/conhecimentos em gestão, marketing e vendas. Isso pode dificultar a comunicação com investidores e o desenvolvimento de estratégias comerciais.

DIFICULDADE EM ENCONTRAR ESPECIALISTAS

Startups precisam de equipes multidisciplinares, mas encontrar profissionais com experiência em negócios e que abracem os valores da empresa simultaneamente pode ser um desafio.





ESTRATÉGIAS PARA SUPERAR ESSES DESAFIOS



CURSOS E WORKSHOPS SOBRE NEGÓCIOS

Muitas Universidades e Centros de Inovação treinamentos gestão oferecem sobre empresarial, captação de recursos estratégias de mercado. Outros eventos de empreendedorismo inovação е também auxiliam na construção de conhecimentos sobre o mercado e negócios.

PROGRAMAS DE INCUBAÇÃO

Criar espaços dentro das universidades para que startups tenham suporte técnico, jurídico e administrativo, além de acesso a laboratórios e equipamentos compartilhados. Existem muitos Centros de Incubação que auxiliam startups emergentes a iniciarem seus negócios e se posicionarem no mercado.





REDES DE NEGÓCIOS

Participar de redes de empreendedorismo, como a Rede Sulbiotec, são muito benéficas para novos empreendedores, permitindo a conexão com empresários do ramo e fontes de fomento.

MENTORIAS COM EMPREENDEDORES EXPERIENTES

Criar redes de mentoria que conectem pesquisadores a empresários de sucesso na área de biotecnologia pode ajudar na construção de um modelo de negócios mais sólido.







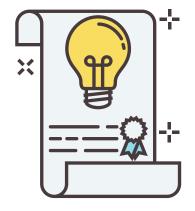
LINHAS DE FINANCIAMENTO VOLTADAS PARA STARTUPS

Instituições públicas e privadas disponibilizam editais específicos para startups de base tecnológica, oferecendo condições financeiras para iniciar o desenvolvimento de um produto viável.

ACELERAÇÃO E PARCERIAS COM INDÚSTRIAS

Startups devem buscar programas de aceleração que conectem a pesquisa acadêmica com grandes empresas do setor, garantindo apoio financeiro e a validação de suas tecnologias no mercado.





COMPREENDER OS PROCESSES DE PATENTE

Aprender a utilizar o registro de patentes e licenciamento de tecnologias pode ser uma ferramenta poderosa para mapear as tendências de mercado e assegurar a originalidade de uma ideia.



O conhecimento acadêmico precisa ultrapassar os muros das universidades e se transformar em soluções acessíveis ao mercado. O caminho pode ser desafiador, mas com ações práticas e direcionadas, o pesquisador consegue engajar suas ideias inovadoras e torná-las produtos viáveis.



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!



