

Outubro Rosa: Se cuidar é para vida toda!

(<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/outubro/ministerio-da-saude-lanca-campanha-de-cuidado-e-prevencao-contra-o-cancer-de-mama-e-do-colo-do-utero>)

"Faça as coisas o mais simples que você puder, porém não se restrinja às mais simples." – Albert Einstein

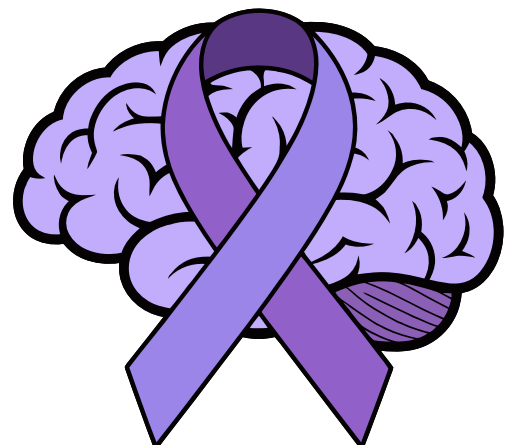
MATÉRIAS DESTAQUE

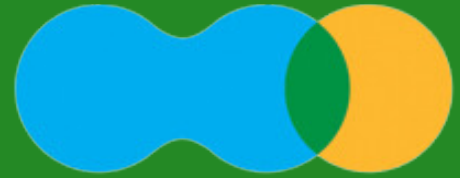
CIENTISTAS CONSEGUEM PROMISSORA REVERSÃO DO ALZHEIMER EM RATOS

<https://www.newsweek.com/alzheimers-disease-striking-reversal-mice-10834889>

Pesquisadores do Institute for Bioengineering of Catalonia (IBEC) e do West China Hospital of Sichuan University (WCHSU), em colaboração com instituições no Reino Unido, desenvolveram **nanopartículas terapêuticas que restauraram a função normal da barreira hematoencefálica** em modelos de Alzheimer em camundongos.

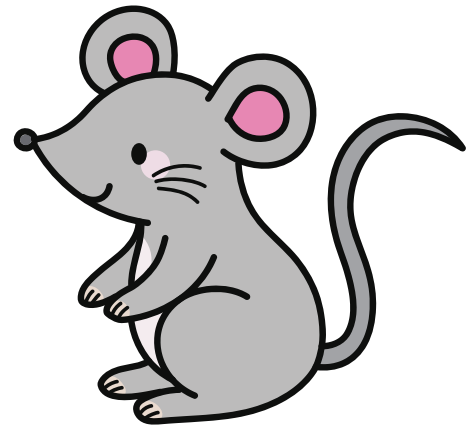
Essas nanopartículas, chamadas de "supramolecular drugs", agem diretamente, não apenas carregando moléculas terapêuticas, mas como agentes ativos próprios. Em menos de uma hora após a injeção, os pesquisadores observaram uma **redução de 50 % a 60 % nos níveis de proteína amiloide- β ($A\beta$)** no cérebro dos animais.





Nos experimentos, um camundongo aos 12 meses foi tratado e, seis meses depois apresentou comportamento comparável ao de um camundongo saudável. Segundo os autores, a restauração da barreira vascular **reativa o sistema de “limpeza” natural do cérebro**, permitindo que toxinas como a A β sejam removidas eficientemente.

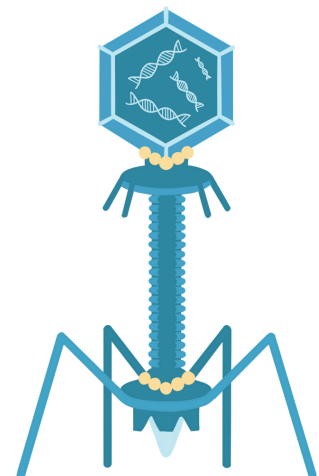
Os resultados foram celebrados como uma **reversão impressionante da patologia do Alzheimer** pela equipe do IBEC. Contudo, os autores ressaltam que ainda se trata de pesquisa pré-clínica e que são necessários estudos adicionais em humanos para avaliar segurança, eficácia e aplicabilidade clínica.

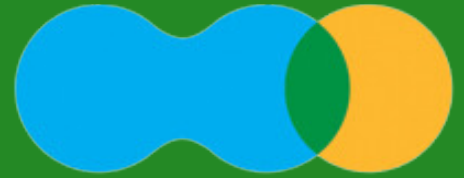


BACTERÍÓFAGO CRIADO POR IA REPRESENTA AVANÇOS NA BIOTECNOLOGIA

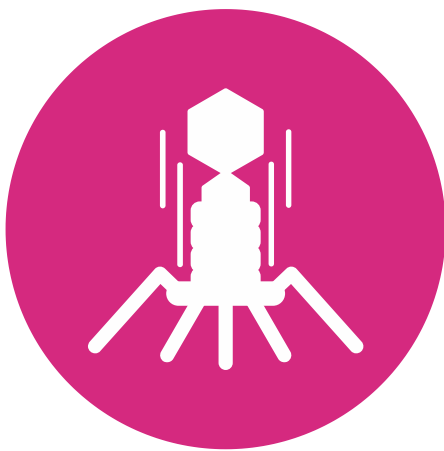
https://singularityhub.com/2025/09/25/ai-designed-viruses-are-replicating-and-killing-bacteria/?utm_campaign=Singularity%20Monthly&utm_medium=email&hsenc=p2ANqtz--7Mt6sg6HReZdTe7NbLMellp-fbKAQjnF0gQSlciYHINMgPpT6-RETRrEW8-Y-oZqDlfHIq84uDOP4NR602ipxOjbTw&hsmi=385143325&utm_content=385142964&utm_source=hs_email

Modelos de linguagem genômica, semelhantes aos que alimentam os chatbots, foram usados para **desenhar de zero genomas virais de bacteriófagos** capazes de infectar e matar bactérias, por pesquisadores da Arc Institute e da Stanford University.





O estudo focou no **vírus modelo phiX174**, que tem genoma pequeno e é bem estudado, e depois gerou centenas de candidatas sintéticas. Destas, 16 mostraram-se funcionais em laboratório e penetraram em bactérias como a *Escherichia coli*, se replicaram e mataram as células hospedeiras.



Os autores sugerem que essa abordagem pode abrir **caminho para terapias baseadas em fagos**, especialmente diante de bactérias resistentes a antibióticos. Apesar disso, abrem-se novas discussões acerca da **biossegurança e bioética** envolvidas na temática da **vida sintética**.

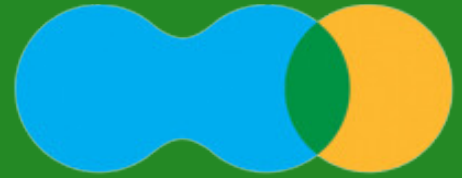
VACINA DE MRNA PARA COMBATER O CÂNCER

<https://www.nbcnews.com/health/cancer/cancer-fighting-mrna-vaccine-may-already-rcna238197>

Uma pesquisa recente divulgada aponta que **vacinas baseadas em mRNA**, semelhantes às vacinas usadas contra a Covid-19, estão mostrando indícios de atuação no combate ao câncer.

Esses estudos iniciais sugerem que a **estimulação do sistema imune via mRNA pode aumentar a eficácia de terapias de imunoterapia** já existentes, ajudando o corpo a reconhecer e atacar células tumorais.





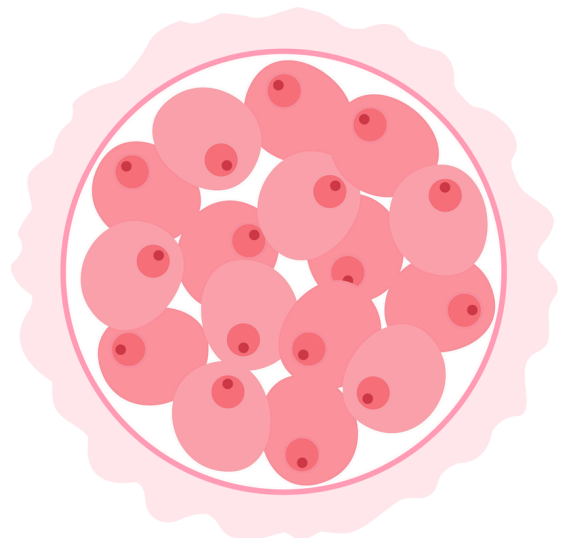
Ainda que promissora, essa abordagem está em fases preliminares, onde os autores ressaltam que ainda são **necessários ensaios clínicos de larga escala** para comprovar segurança, eficácia e definir como essas vacinas serão integradas aos tratamentos oncológicos convencionais.

EMBRIÃO FEITO EM LABORATÓRIO CONSEGUE PRODUZIR SUAS PRÓPRIAS CÉLULAS DE SANGUE

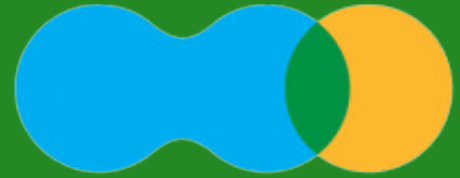
<https://revistagalileu.globo.com/saude/noticia/2025/10/embriao-feito-em-laboratorio-consegue-produzir-suas-proprias-celulas-de-sangue.ghtml>

Cientistas da Universidade de Cambridge conseguiram criar em laboratório uma **estrutura embrionária que produz suas próprias células sanguíneas**. Essa “cópia” do embrião humano é capaz de dar origem a vasos e a células hematopoiéticas. O avanço permite observar, em ambiente controlado, estágios muito precoces do desenvolvimento humano, especialmente **como o sangue e o sistema vascular se formam naturalmente**.

Apesar do entusiasmo, os pesquisadores alertam que o **modelo é experimental** e não se trata de embrião viável para implantação. É uma ferramenta para ciência, e não para reprodução. O **debate ético** é intenso, uma vez que manipulações desse tipo tocam em fronteiras da biologia e da engenharia embrionária.



O artigo estará na sessão de “Artigos em destaque”!



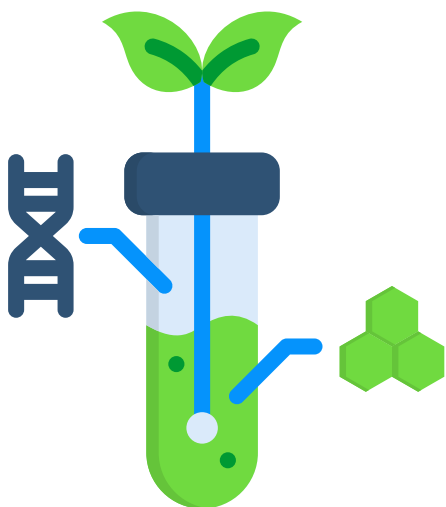
CHINA ACELERA RUMO À LIDERANÇA TECNOLÓGICA

[https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2025/10/united-states-china-technology/684754/?gift=5Bbz9r1s8Blx-HEnCp5WABMBDdJnUF3m2LB10YDneh0&ck_subscriber_id=1984570133&utm_source=convertkit&utm_medium=email&utm_campaign=Carbon%20Robotics%20doesn%E2%80%99t%20use%20dealerships,%20Fruitist%27s%20\\$150m%20raise,%20Fresh%20Del%20Monte%20sounds%20TR4%20alarm%20\(again\),%20Alt%20egg%20IP%20battle%20heats%20up,%20and%20an%20intriguing%20new%20source%20of%20vitamin%20D3%20-%2019528163](https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2025/10/united-states-china-technology/684754/?gift=5Bbz9r1s8Blx-HEnCp5WABMBDdJnUF3m2LB10YDneh0&ck_subscriber_id=1984570133&utm_source=convertkit&utm_medium=email&utm_campaign=Carbon%20Robotics%20doesn%E2%80%99t%20use%20dealerships,%20Fruitist%27s%20$150m%20raise,%20Fresh%20Del%20Monte%20sounds%20TR4%20alarm%20(again),%20Alt%20egg%20IP%20battle%20heats%20up,%20and%20an%20intriguing%20new%20source%20of%20vitamin%20D3%20-%2019528163)

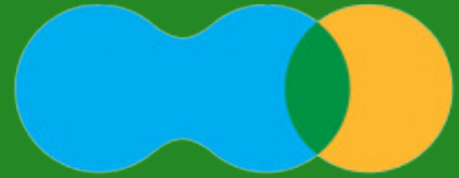
A China em poucas décadas se tornou uma das maiores potências tecnológicas globais. Atualmente, 70% das patentes concedidas em IA são chinesas e 75% das aplicações de patentes para tecnologia de energia limpa também. Além disso, instituições chinesas dominam a produção científica em vários rankings.

Mas qual seria o diferencial da China?

O modelo chinês mostra a importância da integração rápida entre pesquisa, produção e mercado: tradução rápida da ciência em aplicação, algo muito relevante para área biotech.



Há muito a ser aprendido com a China dentro do setor de **inovação e tecnologia**, podendo ainda definir o “futuro” biotecnológico e moldar também a ordem econômica, política e industrial global dos próximos anos.



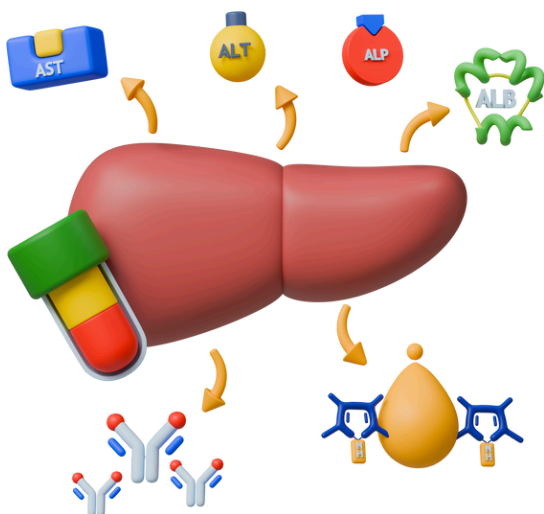
ALBUMINA FEITA DE ARROZ PODE REVOLUCIONAR O SETOR MÉDICO

<https://cen.acs.org/pharmaceuticals/biologics/Albumin-made-rice-game-changing/103/web/2025/10>

A empresa chinesa **Healthgen Biotechnology** recebeu aprovação regulatória na China para a produção terapêutica de *Human Serum Albumin* (HSA) recombinante, derivada de arroz transgênico, a primeira de planta para esse fim.



Este avanço tem o potencial de **reduzir a dependência de produtos derivados de plasma humano**, uma limitação significativa para grandes mercados como a China. O uso da planta como “biorreator” visa tornar a **produção mais segura, escalável e econômica**.



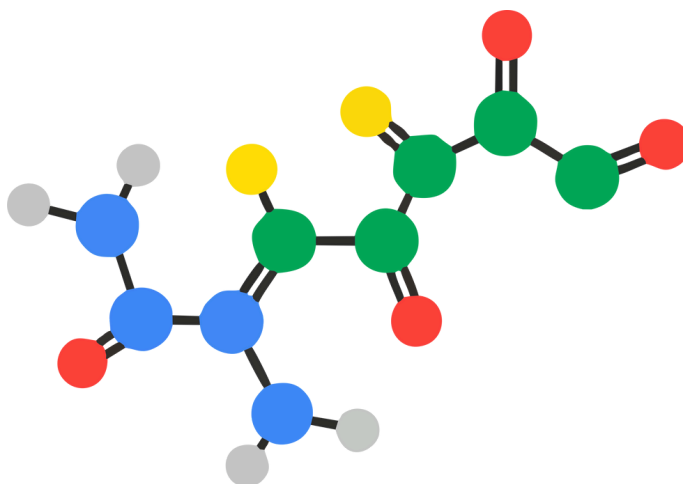
Por enquanto, a empresa já opera uma **planta-piloto** com capacidade anual para 1 milhão de frascos, e uma planta de escala maior (600 toneladas de solução) está em construção.

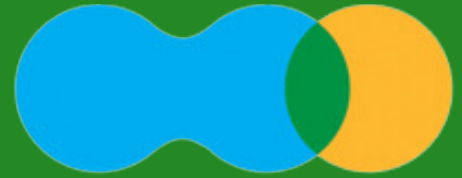


<https://sulbiotec.com.br/evento/materiais-biobased-workshop/>

Dia 06 de novembro (quinta-feira), teremos o evento da rede no Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros, em São Leopoldo - RS. O evento contará com diferentes palestras e painéis da área, e as inscrições podem ser realizadas pelo link: <https://www.sympla.com.br/evento/sulbiotec-innovation-workshop-materiais-biobased/3152521?referrer=sulbiotec.com.br&referrer=sulbiotec.com.br>

Garanta a sua vaga e não perca a oportunidade de criar novas conexões!





O QUE MAIS É DESTAQUE PELO MUNDO?



IA e biotecnologia levantam temor sobre novas formas de terrorismo agrícola

(<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2025/10/15/agroterrorismo-veja-como-a-ia-pode-transformar-a-biotecnologia-em-arma.ghtml>)



Biotecnologia, IA, robótica: MEC cria 5 mil novas vagas em escolas federais

(<https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202510/semana-da-ept-mec-anuncia-5-mil-vagas-em-novos-cursos-de-tecnologia>)



Dificuldades na safra de grãos de 2025/2026

(<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/agro/com-inadimplencia-recorde-e-perda-de-rentabilidade-agro-vive-paradoxo/>)



Governo firma parcerias com polos de inovação do Nordeste em biotecnologia

(<https://www.semadesc.ms.gov.br/governo-firma-parcerias-com-polos-de-inovacao-do-nordeste-em-biotecnologia-nanotecnologia-e-computacao-quantica/>)



Avanço da biotecnologia pode impulsionar produtos de base renovável

(https://www.agrolink.com.br/noticias/avanco-da-biotecnologia-pode-impulsionar-produtos-de-base-renovavel_506738.html)



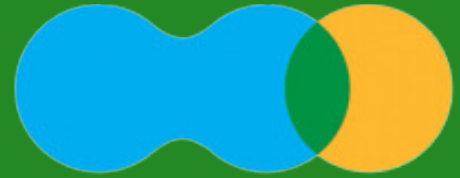
Novo Nordisk entra em disputa com Pfizer por empresa de biotecnologia Metsera

(<https://www.infomoney.com.br/business/novo-nordisk-entra-em-disputa-com-pfizer-por-empresa-de-biotecnologia-metsera/>)



Embrapa lança plataforma para fortalecer segurança alimentar e gestão territorial indígena

(<https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/103516494/embrapa-lanca-plataforma-para-fortalecer-seguranca-alimentar-e-gestao-territorial-indigena>)



O QUE MAIS É DESTAQUE PELO MUNDO?



Levar biotecnologia do laboratório à fábrica é grande desafio

(<https://www.foodconnection.com.br/ingredientes/levar-biotecnologia-do-laboratorio-a-fabrica-e-grande-desafio-dizem-executivos/>)



Biotecnologia impulsiona produtividade e sustentabilidade no agro brasileiro

(<https://noticias.r7.com/prisma/mundo-agro/biotecnologia-impulsiona-produtividade-e-sustentabilidade-no-agro-brasileiro-30102025/>)



Criança de 6 anos morre por infecção grave causada por bactéria em Curitiba

(<https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2025/10/29/crianca-morre-infeccao-bacteria-curitiba.ghtml>)



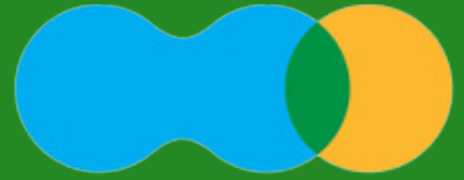
Cientistas descobrem antibiótico até 100 vezes mais potente que compostos atuais

(<https://super.abril.com.br/saude/cientistas-descobrem-antibiotico-100-vezes-mais-potente-que-compostos-atuais/>)



Infecções virais são a principal razão pela qual as abelhas derrubam sua rainha

(https://www.the-microbiologist.com/news/viral-infections-at-the-heart-of-why-honey-bees-overthrow-their-queen/7177.article?utm_source=Live+Audience&utm_campaign=12f9cfd5c5-nature-briefing-microbiology-20251030&utm_medium=email&utm_term=0_-33f35e09ea-498967204)

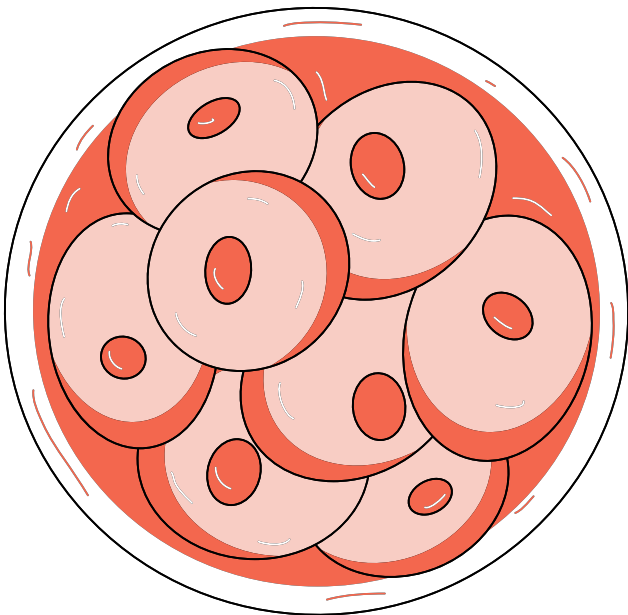


ARTIGOS EM ALTA

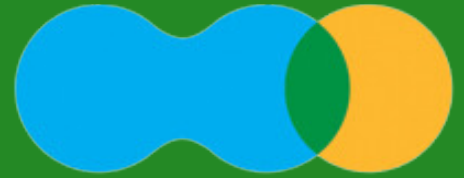
A POST-IMPLANTATION MODEL OF HUMAN EMBRYO DEVELOPMENT INCLUDES A DEFINITIVE HEMATOPOIETIC NICHE

Leia o artigo na íntegra: <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2025.116373>
Publicado em outubro de 2025.

Um estudo publicado na revista *Cell Reports*, por Neupane e colaboradores (2025), apresentam um **modelo embrionário tridimensional (3D) pós-gastrulação**, cineticamente maturado para promover organogênese multilinagem com tecidos comparáveis aos encontrados em embriões humanos nos estágios de Carnegie (CS) 12 a CS16.



A partir do estudo foi possível observar a **maturação de células-tronco hematopoiéticas**, permitindo estabelecer um modelo de **hematoides**. Assim, esse modelo servirá de ferramenta para investigar em **escala tecidual** o desenvolvimento humano e seus mecanismos, além do uso para possíveis **terapias celulares**.



MULTI-OMIC PROFILING REVEALS AGE-RELATED IMMUNE DYNAMICS IN HEALTHY ADULTS

Leia o artigo na íntegra: <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09686-5>

Publicado em outubro de 2025.

O artigo publicado na revista *Nature*, por Qiuyu Gong e colaboradores (2025), revelou novas dinâmicas do **sistema imunológico humano associadas ao envelhecimento saudável**.

Os pesquisadores analisaram mais de 300 adultos saudáveis entre 25 e 90 anos, aplicando diversas abordagens ômicas para entender como as células imunes mudam ao longo da vida.

Além disso, um subgrupo de 96 participantes foi acompanhado por dois anos, durante os quais receberam a vacina sazonal contra a gripe e tiveram amostras de sangue coletadas de oito a dez vezes, permitindo um acompanhamento detalhado das respostas imunológicas com o tempo.



As descobertas indicam que o sistema imune humano passa por mudanças graduais e não lineares ao longo da vida, envolvendo fases de adaptação que se iniciam muito antes do aparecimento de sinais clínicos de fragilidade ou declínio funcional. Compreender essas transições elucidada por que mesmo indivíduos saudáveis podem apresentar respostas vacinais ou antivirais menos eficazes com o passar dos anos.



PESQUISAS EM DESTAQUE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA – UFPR – CAMPUS PONTA GROSSA **MAGNÉSIO, ZINCO E CÁLCIO COMO INDUTORES DE TOLERÂNCIA AO ESTRESSE EM CONÍDIOS DE METARHIZIUM ROBERTSII (ARSEF 2575)**

Autora: Me. Cleyde Delitos Massingue

Orientador: Prof. Dr. Drauzio Eduardo Naretto Rangel

Durante a infecção natural de insetos, os fungos entomopatogênicos passam por estresse nutricional na cutícula, estresse oxidativo dentro da cutícula, estresse osmótico dentro da hemocele, e estresse a radiação dos raios ultravioleta (UV-B) após emergir no hospedeiro. Essas condições de estresse interferem com a sua eficácia como agente de controle biológico. Várias metodologias têm sido testadas para aumentar a tolerância desse fungo através da proteção cruzada, i.e. o crescimento de fungos em condições de exposição a estresse subletal induz o aumento da tolerância dos conídios. Esse trabalho investigou a influência do cálcio, magnésio e zinco, como indutores de tolerância em conídios de *Metarhizium robertsii* (ARSEF 2575). Conídios de *M. robertsii* foram produzidos em meio mínimo (MM = meio Czapek sem sacarose), em meio Batata Dextrose Agar (BDA) como controle, e meio BDA suplementado com fosfato de cálcio nas concentrações de 2 e 4 g/L, sulfato de magnésio à 40 e 100 mM, e sulfato de zinco à 1.5 e 2 g/l. Os conídios produzidos foram expostos ao estresse oxidativo (menadiona), estresse osmótico (KCl), estresse ao calor (45°C), e estresse a radiação UV-B (847.90 mW/m²) para avaliar a sua tolerância. Todos os sais em todas as concentrações induziram proteção cruzada apenas contra o estresse osmótico; no entanto, esses sais não induziram alta tolerância ao estresse oxidativo, estresse ao calor e a radiação UV-B. Conídios produzidos no MM, por outro lado, induziram maior tolerância a todas as condições de estresse. Assim, o estudo demonstra que o uso de cálcio, magnésio e zinco como indutores de tolerância, pode induzir proteção cruzada contra o estresse osmótico em conídios de *M. robertsii*. Conídios produzidos no meio mínimo induziram maior tolerância a todas as condições de estresse. Pesquisas futuras devem focar-se em otimizar as condições de crescimento, de forma com que haja balanço entre a tolerância ao estresse e a produção de conídios, melhorando a eficácia desses fungos como agentes de controle biológico.



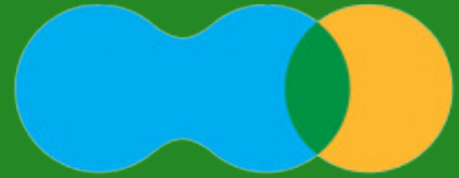
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA – UPF

EXTRATOS MICROALGAIS E BIOSSURFACTANTES NA FITOSSANIDADE E PROMOÇÃO DO CRESCIMENTO DE ALFACE EM SISTEMA DE CULTIVO HIDROPÔNICO

Autora: Dra. Leticia Eduarda Bender

Orientadora: Prof^a Dra. Luciane Maria Colla

A hidroponia é uma técnica promissora para o cultivo sustentável de hortaliças, como a alface. No entanto, as plantas cultivadas nesse sistema de cultivo são altamente suscetíveis a infecções por patógenos de raízes. Diante disso, este trabalho teve como objetivo investigar se a utilização de extratos microalgais obtidos de *Spirulina* sp. e biossurfactantes de *Bacillus* spp. podem melhorar a saúde sistêmica e promover o crescimento de alface em hidroponia. Foram isolados três fitopatógenos das raízes de alfaces cultivadas em sistema hidropônico: *Colletotrichum orchidearum*, *Fusarium nirenbergiae* e *Alternaria* sp. Para o controle *in vitro*, foram elaborados três tipos de extratos: (i) extrato da microalga *Spirulina* sp., (ii) biossurfactante bruto (CBE) e (iii) biossurfactante purificado (PBE), ambos produzidos por cepas de *Bacillus* spp. cultivadas em soro de leite e farelo de trigo. Avaliaram-se os teores de compostos fenólicos totais (CFT) e ficocianina (PC) do extrato de *Spirulina* sp., além da concentração celular e da capacidade de redução da tensão superficial dos biossurfactantes. Os extratos foram testados *in vitro* contra os patógenos isolados, e os que apresentaram melhor desempenho foram selecionados para experimentos *in vivo* com alface em sistema hidropônico. Realizaram-se três ensaios: efeito bioestimulante, ação preventiva e ação curativa contra a infestação por *F. nirenbergiae*. A extração com tampão fosfato e sonicação resultou em maiores teores de PC e CFT. O extrato de *Spirulina* sp. inibiu até 53,5% de *C. orchidearum*. CBE e PBE reduziram a tensão superficial e inibiram até 95% de *C. orchidearum* e 91% de *Alternaria* sp. No ensaio *in vivo*, o extrato de *Spirulina* melhorou a capacidade antioxidante da alface. Porém, a morfologia fitométrica como altura de planta, número de folhas e índice de crescimento foram afetados negativamente. O CBE de *B. velezensis* UPF-2 resultou em plantas com melhor morfologia fitométrica em relação às plantas tratadas com *Spirulina*, mas inferiores ao ensaio controle. Os resultados indicam que os CBE's representam uma alternativa de biocontrole para aplicação em cultivos hidropônicos. Os extratos de microalgas apresentam potencial, mas sua aplicação requer ajustes de concentração. Este estudo contribui para o desenvolvimento de estratégias integradas de manejo fitossanitário, aliando biotecnologia e sustentabilidade na produção de alimentos.



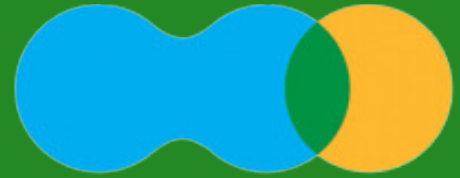
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MULTICÊNTRICO EM BIOQUÍMICA E BIOLOGIA MOLECULAR – UDESC

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DA TÉCNICA AMPLIFICAÇÃO ISOTÉRMICA MEDIADA POR LOOP (LAMP) PARA DETECÇÃO DE NEONECTRIA DITISSIMA EM MACIEIRAS.

Autora: Ma. Kelly Cordolino

Orientadora: Prof. Dr. Gustavo Felipe da Silva

O cancro europeu, causado pelo fungo *Neonectria ditissima*, é uma das principais doenças na produção de maçãs, comprometendo a produtividade e a qualidade dos pomares em diversas regiões do mundo. A infecção atinge troncos, ramos e frutos, causando necrose dos tecidos e posterior morte de plantas. O manejo da doença é desafiador devido ao longo período de latência do fungo até o surgimento dos primeiros sintomas. Nesse contexto, o desenvolvimento de ferramentas de diagnóstico mais sensíveis e rápidas se torna crucial para um controle eficaz da doença e para a sustentabilidade da produção de maçãs. O objetivo do trabalho foi desenvolver um teste molecular para detecção do fungo *Neonectria ditissima* causador do cancro europeu em macieiras utilizando a técnica de amplificação isotérmica mediada por loop (LAMP). Foram desenhados primers LAMP na região espaçador transcrito interno (ITS) do DNA ribossomal de *Neonectria ditissima* utilizando o software Primer Explorer v5. A extração de DNA do fungo seguiu o protocolo fenol:clorofórmio, enquanto a do material vegetal sintomático foi realizada pelo método CTAB. Os primers foram avaliados quanto à temperatura ótima de amplificação, tempo de detecção, sensibilidade e especificidade, com padronização dos resultados por fluorescência. Após a otimização, o teste foi aplicado ao DNA extraído de amostras vegetais sintomáticas para confirmação da metodologia. O teste foi otimizado para uma temperatura de 66°C, com tempo de detecção de 60 minutos, e visualização dos resultados por fluorescência com GelRed sob luz UV. O conjunto de primers demonstrou alta especificidade para *Neonectria ditissima*, sem reações cruzadas com outros fungos que acometem a macieira, e apresentou um limite de detecção de 20 fg. Além disso, os ensaios em material vegetal sintomático confirmaram a eficácia do método na detecção do cancro europeu. A amplificação isotérmica mediada por loop (LAMP) demonstrou ser uma técnica eficiente e viável para a detecção do cancro europeu, proporcionando resultados mais rápidos e sensíveis em comparação aos métodos tradicionais de diagnóstico. Sua alta especificidade e facilidade de visualização tornam essa abordagem uma ferramenta promissora para o monitoramento e manejo da doença em pomares.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA - UFSM

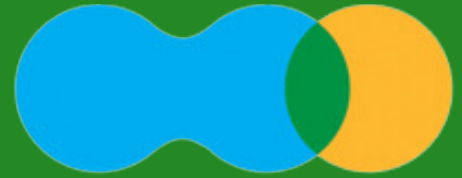
DESENVOLVIMENTO DE UM BIOINSUMO MULTIFUNCIONAL A PARTIR DE COCULTIVO MICROBIANO POR FERMENTAÇÃO SUBMERSA

Autora: Dra. Isabela de Lourdes Valente

Orientadora: Prof. Dr. Marcio Antonio Mazutti

Com o aumento da população há uma elevada demanda por alimentos e consequentemente no setor agrícola. Assim mais fertilizantes são administrados o que ocasiona contaminação dos solos, microrganismos resistentes, além de ocasionar malefícios em humanos. Alternativas têm sido buscadas diminuir com essa situação. Microrganismos endofíticos como o *Trichoderma* é utilizado comercialmente de forma única ou em misturas como substituintes dos compostos químicos. Nesse estudo o objetivo foi verificar se cepas de *Trichoderma* apresentavam características como solubilização de fosfato, quantificação de sideróforos, ácido indol-3-acético e atividades enzimáticas (quitinase, β -1,3-glucanase e protease), bem como, aumentar o rendimento da produção de compostos bioativos produzidos por cepas de *Trichoderma* através da otimização de meios, utilizando Biorreator de bancada e com a cofermentação. As cepas estudadas apresentaram quantificação para as análises mencionadas, classificando-as aptas para as próximas etapas de fermentação para o aumento do rendimento dos bioprodutos. A otimização dos meios segundo o planejamento Plackett-Burman proporcionou resultados com nível de 90% de significância pelo software Statistica 10. Os meios com maior quantificação em cada análise da otimização foram selecionados e fermentado utilizando um Biorreator de bancada por meio de fermentação submersa, que apresentou maior quantificação de sideróforos, ácido indol-3-acético e protease. Ademais, as cepas estudadas foram avaliadas quanto a sua compatibilidade e cofermentação entre dois fungos do mesmo gênero e espécies diferentes, entre as três cepas e entre as três cepas com uma delas adicionada após 48h. As cepas exibiram compatibilidade e o cocultivo mostrou resultados com maior quantificação para solubilização de fosfato. Um único meio não apresentou bons resultados em todas as análises entre as cepas e nem para uma mesma cepa. Cada cepa atribuiu um valor diferente de quantificação e mais estudos são necessários.

SULBIOTEC NEWS



PITCH - EMPRESAS PARCEIRAS

<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 imunoenaios, análise de proteínas e biologia molecular.

SULBIOTEC NEWS



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/>

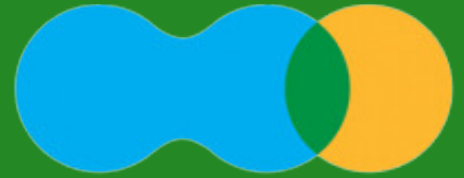


A **InnVitro** oferece suporte em **toxicologia** aplicada à saúde humana, animal e ambiental. Possui um corpo técnico conectado com as pesquisas globais utiliza ferramentas de ponta do mercado científico, trazendo **soluções e oferecendo o suporte** de forma confiável, com agilidade e eficácia gerando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

NEGÓCIOS: INICIATIVA E SUSTENTAÇÃO



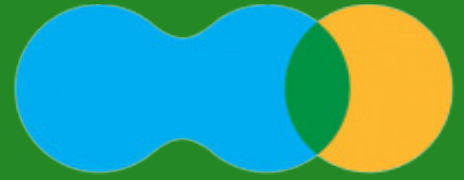
A verdadeira diferença entre um projeto promissor e um negócio sustentável está na **capacidade de transformar iniciativa em continuidade**. Na biotecnologia, onde inovação e risco caminham lado a lado, essa transição exige mais do que conhecimento técnico, pois requer visão estratégica, planejamento financeiro e, acima de tudo, **resiliência**.

INICIATIVA

A iniciativa é o momento de lançar-se ao novo: **identificar uma necessidade real**, propor soluções viáveis e construir um propósito que mova a equipe e atraia possíveis parcerias. É o estágio da **criatividade aplicada**, quando a curiosidade científica encontra o olhar empreendedor e prevê a oportunidade de um bom negócio.



No entanto, o entusiasmo inicial precisa ser acompanhado por estrutura.



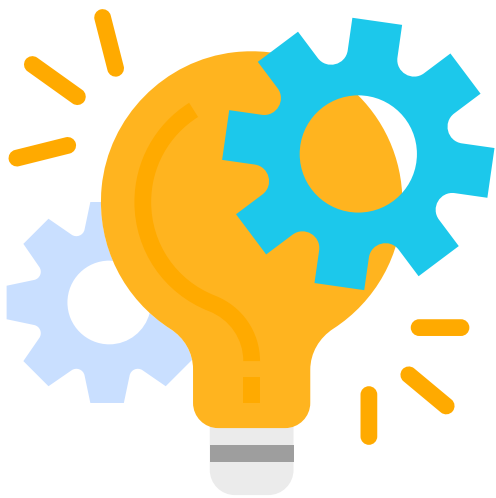
SUSTENTAÇÃO

A sustentação vem quando a **ideia se solidifica em processos, métricas e relacionamentos** de longo prazo. Ela depende da capacidade de testar hipóteses de mercado, ajustar o modelo de negócio e manter uma cultura de aprendizado contínuo.



RAMO BIOTECNOLÓGICO

Empresas biotecnológicas bem-sucedidas costumam **equilibrar esses dois pilares**. Elas não apenas inovam, mas criam sistemas de apoio que **garantem a sobrevivência da inovação**: captação de recursos recorrente, parcerias estratégicas com universidades, incubadoras e investidores, além de uma gestão que valoriza tanto o impacto científico quanto o retorno econômico.



Para quem está começando, o segredo é **não perder de vista o propósito inicial** enquanto constrói os mecanismos de sustentação que permitirão que cresça de forma estável e ética. Em um mercado em que resultados podem levar anos para aparecer, sustentar a ideia da inovação é tão importante quanto qualquer outra métrica empresarial.



COMPARTILHE NOSSA 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!



@sulbiotec



<https://sulbiotec.com.br>



SulBiotec
Rede de Biotecnologia da Região Sul