

Dezembro Vermelho: Mês de Prevenção ao HIV/Aids e outras Infecções Sexualmente Transmissíveis

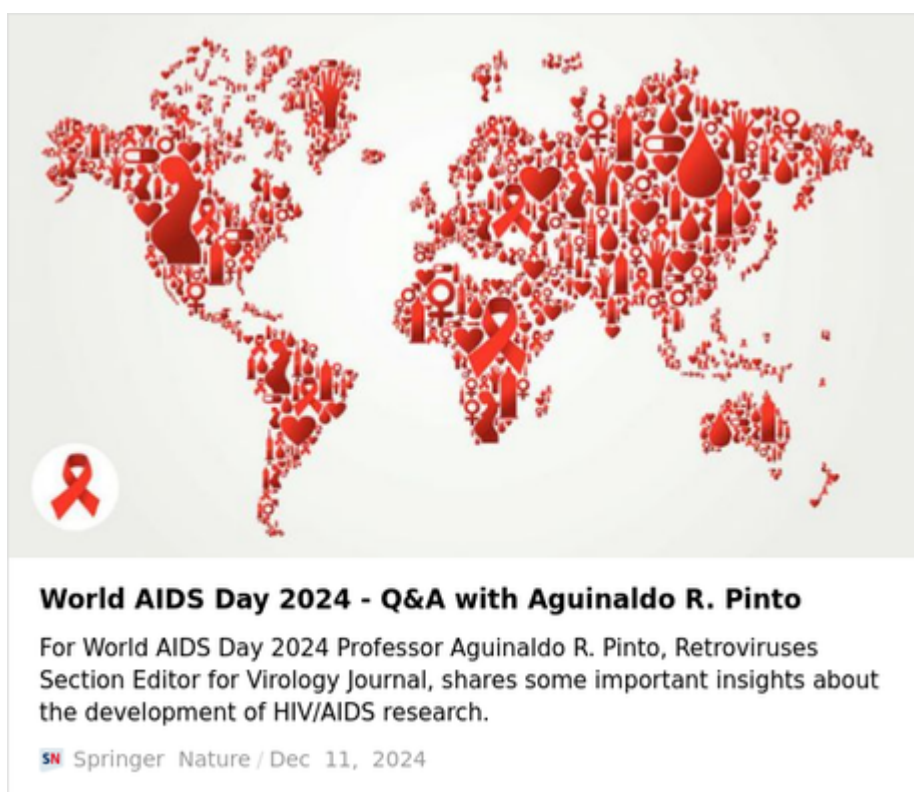
<https://bvsmis.saude.gov.br/dezembro-vermelho-mes-de-prevencao-ao-hiv-aids-e-outras-infeccoes-sexualmente-transmissiveis/>

*“Na vida, não existe nada a temer, mas a entender.”
– Marie Curie.*

MATÉRIAS DESTAQUES

PROFESSOR DA UFSC COMPARTILHA ALGUNS INSIGHTS PARA O DIA MUNDIAL DA AIDS 2024

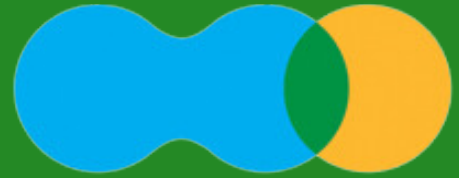
O **professor Dr. Aguinaldo R. Pinto**, coordenador do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Biociências da Universidade Federal de Santa Catarina (**UFSC**), compartilhou alguns *insights* importantes sobre o desenvolvimento da **pesquisa sobre HIV/AIDS** na **Springer Nature**.



World AIDS Day 2024 - Q&A with Aguinaldo R. Pinto

For World AIDS Day 2024 Professor Aguinaldo R. Pinto, Retroviruses Section Editor for Virology Journal, shares some important insights about the development of HIV/AIDS research.

 Springer Nature / Dec 11, 2024



O QUE FOI ABORDADO NA CONVERSA?

O Dr. Aguinaldo Pinto **compartilhou** sua **trajetória** e **reflexões** sobre o avanço no enfrentamento do HIV/AIDS em forma de **entrevista** para o Dia Mundial da AIDS.



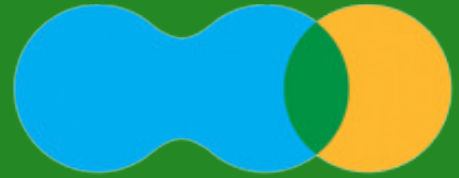
Ele abordou sua experiência com **vacinas experimentais**, estudos sobre a **epidemiologia** do HIV no Brasil, **avanços** em terapias antirretrovirais e estratégias de **prevenção**, além de destacar os **desafios** enfrentados por **países de baixa e média renda**.

→ -Aguinaldo R. Pinto

O Dr. Aguinaldo também apresentou suas **perspectivas**, como o uso de **edição genética e vacinas mRNA** na busca por uma cura e prevenção. Confira a entrevista completa em: <https://communities.springernature.com/posts/world-aids-day-q-a-with-aguinaldo-r-pinto>



*“Embora tenhamos visto enormes avanços na pesquisa sobre HIV/AIDS, especialmente em termos de tratamento e prevenção, o objetivo final é atingir um mundo livre do HIV. Para isso, é preciso encontrar uma cura definitiva e uma vacina preventiva bem-sucedida.” – Dr. Aguinaldo R. Pinto
(Tradução livre)*



CONHEÇA A REDE BIOTECH UFSC

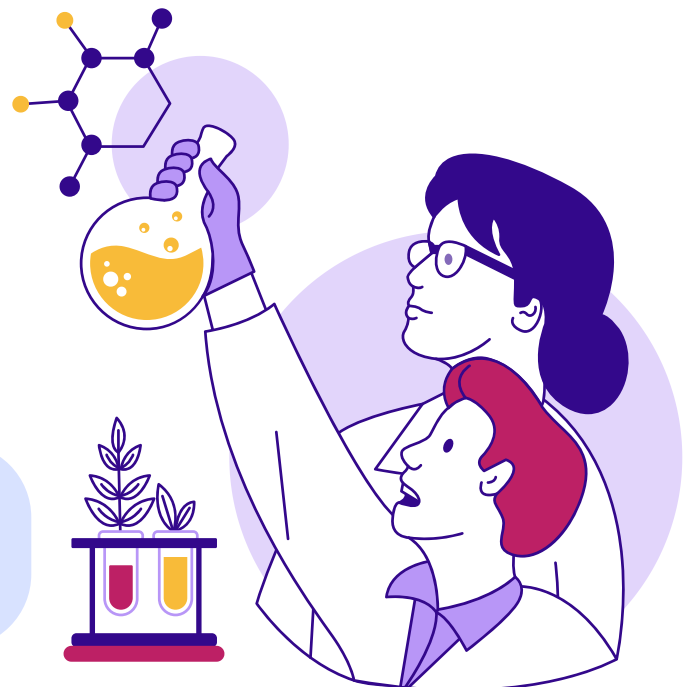


A **Rede Biotech UFSC** possui como missão **Integrar competências** para o desenvolvimento de projetos de **pesquisa e inovação**, de caráter inter e multidisciplinar, com foco na **biodiversidade e biotecnologia**.

A Rede Biotech envolve diversos **programas de pós-graduação**, **professores** parceiros, **laboratórios** associados, fontes de **financiamento** e **parcerias**, inclusive internacionais, com a finalidade de **desenvolver produtos e processos** biotecnológicos.

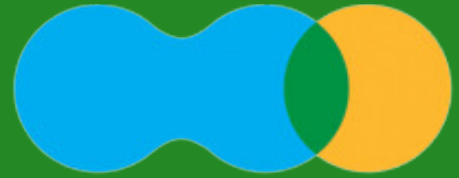
Entre os **temas estratégicos** da rede, encontram-se: transição ecológica, transição energética, *one health*, engenharia de bioprocessos, engenharia de bioprodutos e biotecnologia de precisão.

A Rede Biotech busca expandir suas parcerias em prol do avanço da biotecnologia!



✉ **E-mail: redebiotech.propesq@contato.ufsc.br**

📷 **Instagram: [@redebiotech](https://www.instagram.com/redebiotech)**



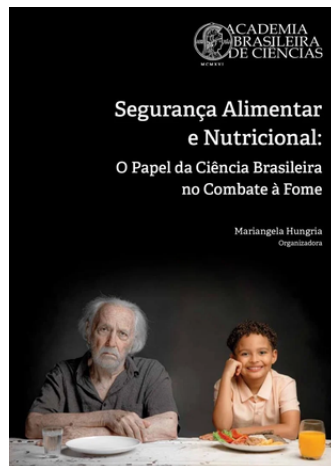
LISTA DE 8 LIVROS SOBRE AGRICULTURA E PECUÁRIA INDICADOS PELA FORBES

Leia mais em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2024/12/8-livros-de-agro-para-inspirar-e-refletir-na-virada-para-2025/>

A Forbes trouxe uma lista de oito livros interessantes para leitura que foram lançados em 2024. A lista conta com obras sobre a agricultura e pecuária modernas, tratando de assuntos da bioenergia à segurança alimentar.



Brasil em 50 Alimentos



Segurança Alimentar e Nutricional: O Papel da Ciência Brasileira no Combate à Fome



Amazônia: A Maldição de Tordesilhas



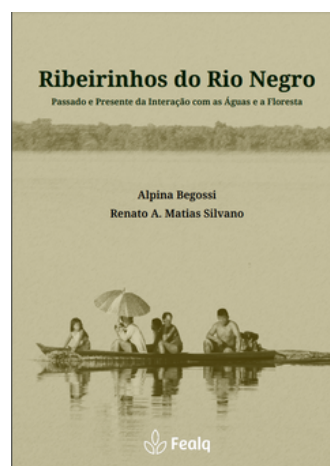
Leftovers: A History of Food Waste and Preservation



Da Porteira para o Mundo



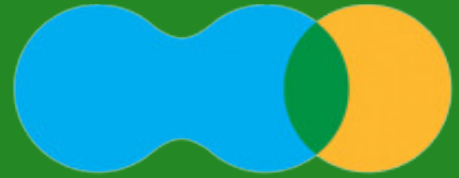
Agricultura Familiar – Marketing Ético



Ribeirinhos do Rio Negro: Passado e Presente da Interação com as Águas e a Floresta



Agricultura de Precisão: Um Novo Olhar na Era Digital



O QUE MAIS É DESTAQUE PELO MUNDO?



Mapa lança plataforma Agro Brasil + Sustentável

(<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mapa-lanca-plataforma-agro-brasil-sustentavel>)



Autoridades emitem alerta epidemiológico por surto de bactéria *Klebsiella* no México

(<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/autoridades-emitem-alerta-epidemiologico-por-surto-de-bacteria-klebsiella-no-mexico/>)



Laudo aponta presença de bactéria em tortas frias vendidas no Natal, em Pelotas

(<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/12/30/laudo-aponta-presenca-de-bacteria-em-tortas-frias-vendidas-no-natal-em-pelotas-77-pessoas-tiveram-gastroenterite-apos-consumo.ghtml>)



Vírus sincicial: anticorpo é 93% eficaz contra internação de crianças pequenas

(<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/virus-sincicial-anticorpo-e-93-eficaz-contra-internacao-de-criancas-pequenas/>)



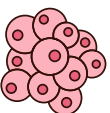
Proteínas de algas marinhas podem reduzir em até 95% a dose de antibiótico

(<https://revistagalileu.globo.com/saude/noticia/2024/12/proteinas-de-algas-marinhas-podem-reduzir-em-ate-95percent-a-dose-de-antibiotico.ghtml>)



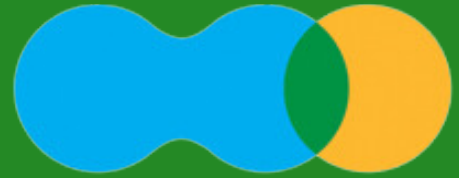
21 eventos de inovação aguardados em 2025

(<https://startups.com.br/eventos/os-21-eventos-de-inovacao-mais-aguardados-de-2025/>)



Células-tronco para tratamentos para câncer, diabetes e doença de Parkinson

(<https://www.nature.com/articles/d41586-024-04160-0>)



Anticorpos produzidos localmente combatem bactérias residentes
(<https://www.nature.com/articles/d41586-024-04205-4>)



Degelo na Groelândia afeta o clima da região sul do planeta
(<https://oglobo.globo.com/mundo/clima-e-ciencia/noticia/2024/12/22/degelo-na-groenlandia-aumenta-calor-no-sul-do-planeta-e-afeta-brasil.ghtml>)



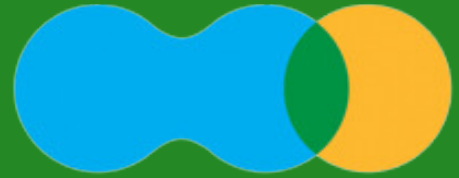
Taxa de Covid sobe e Acre registra 691 novos casos confirmados apenas na 3ª semana de dezembro
(<https://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2025/01/01/taxa-de-covid-sobe-e-acre-registra-691-novos-casos-confirmados-em-tres-semanas.ghtml>)



Produção da cadeia da soja e biodiesel mostra resiliência e equivale a 23% do PIB do agronegócio no Brasil
(<https://g1.globo.com/sp/piracicaba-regiao/noticia/2024/12/29/producao-da-cadeia-da-soja-e-biodiesel-mostra-resiliencia-e-equivale-a-23percent-do-pib-do-agronegocio-no-brasil-aponta-usp.ghtml>)



Startup argentina ganha prêmio em Nova York
(<https://forbes.com.br/forbesagro/2024/12/startup-de-biotecnologia-da-argentina-e-premiada-em-nova-york/>)



ARTIGO EM ALTA

BRAIN-WIDE CELL-TYPE-SPECIFIC TRANSCRIPTOMIC SIGNATURES OF HEALTHY AGEING IN MICE

Leia o artigo na íntegra: <https://doi.org/10.1038/s41586-024-08350-8>

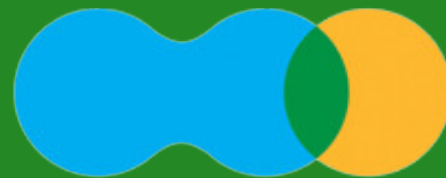
Publicado em 01 de Janeiro de 2025

O estudo de **Jin et al. (2025)**, publicado recentemente na revista *Nature*, apresentou uma análise detalhada das mudanças transcriptômicas específicas de células no cérebro de camundongos durante o envelhecimento saudável.

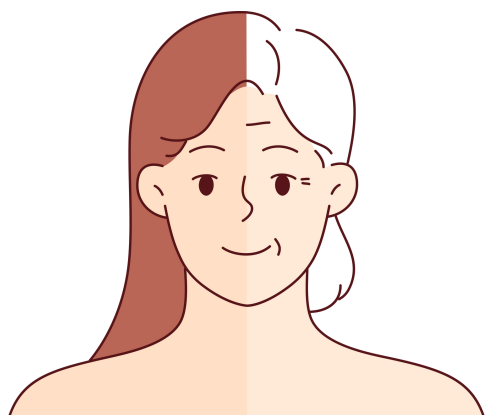


Com a análise de mais de **1,2 milhão de transcriptomas** de células, os pesquisadores identificaram **padrões de expressão gênica associados ao envelhecimento** em diferentes tipos celulares, incluindo neurônios, células gliais e vasculares. Os dados destacam **alterações** em genes relacionados à estrutura neuronal, funções imunológicas e homeostase energética.

Os achados revelaram que o **envelhecimento** afeta mais intensamente certas **populações celulares** e demonstraram alterações significativas em genes ligados à **neurogênese** e **resposta imune**. Além disso, as mudanças encontradas sugerem que o envelhecimento pode influenciar a **neuroplasticidade** e a **função global do sistema nervoso**.



A pesquisa também destacou o potencial do **hipotálamo** como um "centro" do envelhecimento cerebral, com implicações importantes para o entendimento de **doenças neurodegenerativas**. Essa compreensão caminha para possíveis intervenções terapêuticas, incluindo novas abordagens para **regeneração neuronal** e **modulação** do **microambiente cerebral**.



O artigo oferece *insights* sobre o **envelhecimento** e **terapias personalizadas**, que visam desacelerar ou reverter os efeitos do tempo no cérebro. Para saber mais, acesse o artigo completo.

PESQUISAS EM DESTAQUE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA - UNIVATES

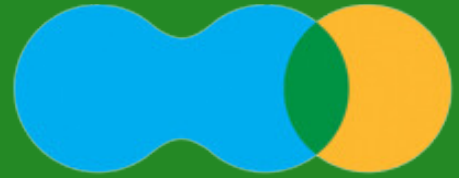
ESTUDOS IN SILICO E IN VITRO DA MPRO DE SARS-COV-2: UMA PROPOSTA PARA IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS ANTIVIRAIS E ANTI-INFLAMATÓRIOS PARA A COVID-19

Autor: Dra. Débora Publitz Anton

Orientador: Prof. Dr. Luis Fernando Saraiva Macedo Timmers



A pandemia da doença infecciosa por coronavírus (COVID-19), causada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2), impactou profundamente várias áreas da sociedade, incluindo a economia e os sistemas de saúde globais. Apesar das vacinas terem diminuído os casos graves de contaminação, a COVID-19 permanece como uma ameaça de saúde pública, com novos casos sendo confirmados toda semana. As terapias existentes são limitadas e restritas a casos específicos da doença. Além disso, elas não levam em consideração que a COVID-19 é uma doença multissistêmica, a qual necessita de tratamentos com múltiplas ações farmacológicas, como antiviral, anti-inflamatória e imunomoduladora. A protease principal (MPro) de SARS-CoV-2, crucial para a replicação viral e conservada entre os coronavírus, emergiu como um alvo promissor para o desenvolvimento de novos fármacos para a COVID-19. A presente tese teve como objetivo realizar estudos estruturais e enzimáticos envolvendo a MPro de SARS-CoV-2, a fim de identificar compostos inibidores da enzima e prospectar moléculas com potencial atividade antiviral e anti-inflamatória para a COVID-19. A partir de uma revisão da literatura (2020-2022), foram identificados 18 compostos com potencial para inibir a MPro de SARS-CoV-2 com atividade anti-inflamatória já descrita. Entre os compostos identificados, os mais promissores considerando o potencial inibitório para a MPro de SARS-CoV-2, a atividade antiviral e as propriedades anti-inflamatórias estão o masitinibe, baicaleína, ugonina J, miricetina, EGCG e ebselen. Já em um outro estudo, seis compostos inibidores de proteínas quinases, conhecidos por atuarem em vias de respostas inflamatórias, foram avaliados como potenciais inibidores da MPro de SARS-CoV-2. Foi realizado *docking* molecular e uma triagem *in vitro* com a enzima recombinante para identificação dos compostos com maior potencial inibitório para a enzima. Um ensaio de fluorescência contínuo foi padronizado para avaliar a atividade enzimática da MPro de SARS-CoV-2. Com esse ensaio, foi determinada a concentração inibitória mínima (IC₅₀) dos três melhores compostos, de forma que o BIRB-796 e baricitinibe foram identificados como potenciais protótipos para o desenvolvimento de moléculas inibidoras duais, com IC₅₀ de 7,99 e 25,31 μ M, respectivamente. As mesmas metodologias *in vitro* e *in silico* descritas, complementadas por simulações de dinâmica molecular, foram aplicadas para avaliar o potencial de quatro compostos híbridos de 2-arilquinazolino-chalconas como inibidores da MPro do SARS-CoV-2. Essas moléculas tiveram grupos metoxi adicionados em diferentes posições da estrutura química para avaliar a influência deles na atividade inibitória. Os resultados mostraram que os compostos com grupos metoxi ligados à porção chalcona, denominados EB375 e EB371, tiveram o maior potencial para inibir a MPro de SARS-CoV-2, com IC₅₀ de 29,16 e 20,89 μ M, respectivamente. Além disso, esses compostos foram capazes de inibir a replicação viral em células infectadas com SARS-CoV-2. Por fim, foi avaliada a influência da cauda de histidina (*his-tag*) no N-terminal na estrutura e função da MPro de SARS-CoV-2, a partir da caracterização cinética da enzima com e sem a *tag*, estudos de cristalografia de proteínas por difração de raios-X e ensaios de *thermal shift*. Como resultado, foi visto que a *his-tag* não apresenta influência na atividade e estabilidade térmica da enzima. Os compostos identificados nesta tese como potenciais inibidores da MPro de SARS-CoV-2 servem como protótipos para o desenvolvimento de novas terapias antivirais e anti-inflamatórias, necessárias para o tratamento de diferentes casos de COVID-19.



PITCH - EMPRESAS PARCEIRAS

A **INmuno** é uma startup de biotecnologia que leva o **diagnóstico molecular** de excelência para as mãos do **médico veterinário**. Tem como missão tornar o teste molecular uma ferramenta acessível a todos, por meio de **soluções point-of-care** e descentralização dos laboratórios.



<https://inmuno.bio/>



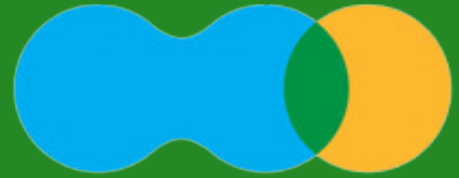
<https://helper.bio.br/>

A **Helper** busca transformar a biotecnologia e seu potencial para revolucionar o **controle, profilaxia e tratamento de doenças infecciosas emergentes e reemergentes**. Visualizamos um futuro em que a saúde de todos os seres vivos se beneficie das mais avançadas e acessíveis soluções biotecnológicas.

<https://www.allbiom.com/>



A **Allbiom** garante soluções eficazes e seguras para o controle dos **bioprocessos laboratoriais e industriais**, o que contribui para o desenvolvimento de novos **bioprodutos** de alto valor agregado. Seus serviços vão desde consultoria e **assessoria** na área de biotecnologia, até à **fabricação** própria de **equipamentos** e desenvolvimento de **bioprodutos** em instalações de última geração.



VENTRESQUI BIOPROCESSOS
CONSULTORIA

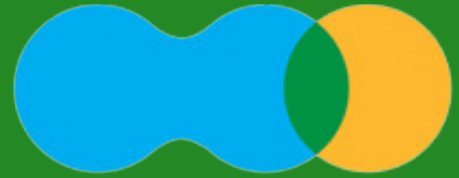
<https://www.linkedin.com/company/ventresquibioprocessos/?viewAsMember=true>

A **Ventresqui Bioprocessos** busca levar aos clientes o que há de mais atual e inovador em qualidade para **assistência** em **pesquisa** e **desenvolvimento** de **novos produtos** e apoio técnico especializado nas operações de **bioprocessos** em **biofábricas**.



<https://www.curitybabiotech.com.br/>

A **Curityba Biotech** tem como objetivo oferecer **serviços** e **produtos inovadores** em **saúde** para disponibilizar à sociedade melhoria de **bem-estar** e **qualidade de vida**. Com os resultados das pesquisas realizadas, será possível contribuir significativamente para a esperança de recuperação da saúde das pessoas.



NEGÓCIOS

AUTORIDADE PROFISSIONAL



Ser reconhecido como **autoridade** pode transformar não apenas sua carreira, mas o **impacto** que você gera na **sociedade**. Mais do que ser um especialista em um tema, uma autoridade é aquela que **molda tendências**, influencia decisões e é procurada por sua **visão única** e estratégica.

O CAMINHO DA AUTORIDADE

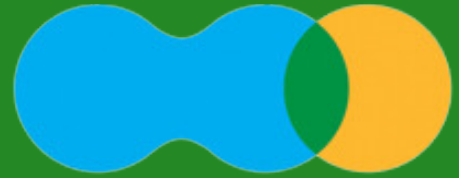
A jornada para se tornar autoridade em uma área começa no anonimato e exige passos claros para que sua expertise alcance públicos maiores e apresente a relevância desejada.



Anonimato: Todos começam nesse estágio. É quando você ainda não é conhecido no mercado e trabalha para desenvolver habilidades técnicas e acadêmicas. Aqui, o foco precisa ser no aprendizado constante e na busca de experiência prática.

Micro Nicho de Conhecimento: Especializar-se em um segmento é essencial. Sua expertise em um nicho é o que começará a diferenciar você dos demais concorrentes da área.





Especialista: Com o tempo, sua dedicação a um micro nicho o torna um especialista. Essa etapa exige divulgação do seu trabalho e buscar ampliar suas redes de contato.

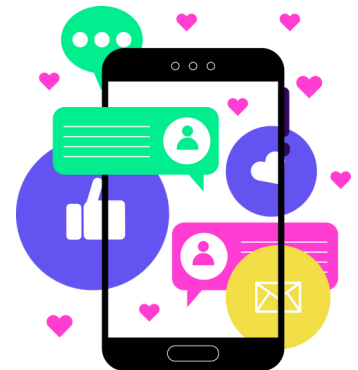
Autoridade: Este é o estágio final, onde você é visto como referência incontestável. Uma autoridade não apenas conhece sua área profundamente, mas também influencia, inspira e educa outras pessoas.



ESTRATÉGIAS PARA CONSTRUIR AUTORIDADE

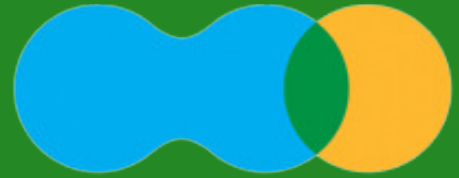
Crie conteúdo relevante

Publique **artigos** em revistas científicas, participe de **conferências** e mantenha presença ativa em **plataformas** como LinkedIn e Instagram. Mostrar-se acessível e confiável fortalece sua imagem.



Eduque seu público

Como disse Albert Einstein: *“Se você Não pode explicar algo de forma simples, então você não entendeu muito bem o que tem a dizer!”*. Tornar **temas complexos acessíveis** demonstra sua **compreensão** e **domínio** no assunto.



Cultive sua rede

Participe de eventos, conecte-se com outros especialistas e **colabore** em projetos. Ser uma autoridade também envolve ser reconhecido pela **comunidade**.



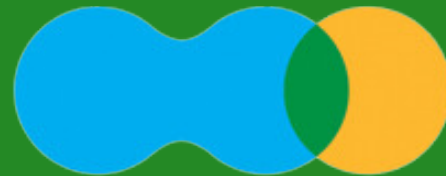
POR QUE BUSCAR SER AUTORIDADE?



Uma autoridade é **lembrada** em processos seletivos, convidada a liderar projetos, consultada por empresas e **reconhecida** no mercado. Além disso, sua opinião tem **peso**, e você passa a **moldar** sua área. A autoridade profissional é o que **diferencia** visionários de apenas bons profissionais.



Com estratégia, consistência e resiliência, você pode ser mais do que um especialista: pode ser o nome que as pessoas procuram quando pensam na sua área.



MENSAGEM DE FINAL DE ANO



Nós da Rede Sulbiotec e da Sulbiotec News agradecemos sua colaboração e parceria. Obrigado por nos acompanhar em 2024, e que 2025 traga ainda mais avanços e inspiração para a biotecnologia. Feliz Ano Novo!

COMPARTILHE NOSSO NEWSLETTER COM QUEM VOCÊ CONHECE!

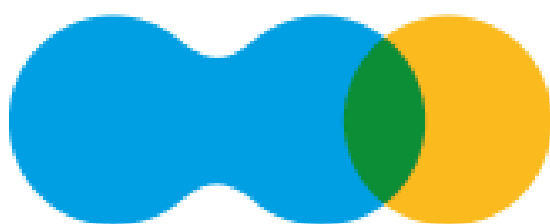
Esperamos que esta **edição** tenha trazido **insights** valiosos para sua jornada no mundo da **biotecnologia**. Nosso objetivo é **espalhar conhecimento científico** e fomentar o crescimento da **comunidade empreendedora**. Se você gostou, considere **compartilhar** este conteúdo com seus colegas e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



[@sulbiotec](https://www.instagram.com/sulbiotec)



<https://sulbiotec.com.br>



SulBiotec

Rede de Biotecnologia da Região Sul