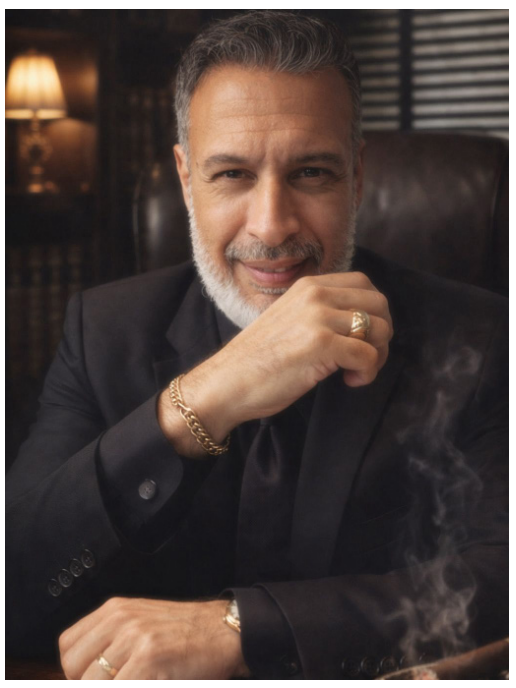
AGRO-NEGÓCIOS
O agro da região você encontra aqui!
O REGIONAL
oregional.net
06 de Novembro de 2026

MARIADITA
JAGUARIÚNA
REGULARIZAÇÃO DE IMÓVEIS
URBANOS E RURAIS
• HABITE-SE
• INSTITUIÇÃO DE CONDOMÍNIO
• CAR - CCIR - INCRA
(19) 99215-4852
(19) 99184-6967

Dr. Caius Godoy (Dr. da Roça) agora aqui todas as semanas



Aos que ainda não me conhecem, meu nome é Caius Godoy, advogado e administrador de empresas com atuação exclusiva no agronegócio. De uma família de produtores rurais do interior de São Paulo, a querida Duartina, tento através do meu trabalho levar informações para dentro da porteira, sendo elas envolvendo o Direito, ou não. Hoje tenho escritório nas cidades de Campinas e Jaguariúna e com muito orgulho sou conhecido e chamado carinhosamente pelos meus amigos e clientes, como o Dr. da Roça. Espero que gostem da minha coluna semanalmente falando sobre o mundo agro e agradeço pela oportunidade do Grupo O Regional de comunicação.

E como sempre finalizo, tchaaau obrigado!!

O QUE É O SIMPLES NACIONAL

O Simples Nacional é um regime tributário criado para facilitar o cumprimento das obrigações fiscais por microempresas e empresas de pequeno porte. Instituído pela Lei Complementar 123 de 2006, ele reúne em um mesmo sistema a arrecadação de diversos tributos federais, estaduais e municipais, permitindo que empresas enquadradas nas regras legais façam grande parte do recolhimento por meio de uma única guia.

A principal característica do regime é a simplificação. Em vez de calcular e recolher separadamente diversos impostos e contribuições, a empresa utiliza o Documento de Arrecadação do Simples Nacional, conhecido como DAS. Nesse documento podem estar reunidos tributos como IRPJ, CSLL, PIS, Cofins, IPI, ICMS, ISS e a contribuição previdenciária patronal, conforme a atividade exercida e as regras aplicáveis ao contribuinte.

Podem optar pelo Simples Nacional as empresas que atendam aos requisitos previstos na legislação. Atualmente, para fins gerais de enquadramento como empresa de pequeno porte, a receita bruta anual não pode ultrapassar quatro milhões e oitocentos mil reais. Existem ainda impedimentos relacionados à natureza da atividade, à composição societária, à existência de determinadas participações empresariais e a outras situações estabelecidas em lei.

Isso significa que o Simples Nacional não é automaticamente permitido para qualquer empresa de pequeno porte. Antes da opção, é necessário analisar a atividade exercida, o faturamento, a estrutura societária e a situação fiscal do negócio. A adesão é facultativa, mas, depois de realizada e deferida, produz efeitos durante o respectivo ano calendário, observadas as regras legais de permanência e exclusão.

Outro ponto importante é que Simples não significa necessariamente imposto baixo. O valor devido depende da atividade desenvolvida, da receita bruta acumulada e do anexo da legislação no qual a empresa está enquadrada. As alíquotas são progressivas e podem aumentar conforme o crescimento do faturamento. Em determinadas atividades de prestação de serviços, também pode ser necessário observar a relação entre a folha de salários e a receita da empresa para determinar a forma de tributação aplicável.

Por esse motivo, a escolha do regime tributário deve ser resultado de planejamento. Dependendo da atividade, da margem de lucro, das despesas, da folha de pagamento e do faturamento, outros regimes podem apresentar resultado econômico mais vantajoso. O lucro presumido e o lucro real, por exemplo, possuem sistemáticas diferentes e devem ser comparados antes de uma decisão.

Uma escolha exige simulação prévia e acompanhamento contábil, pois diferenças de estrutura podem alterar significativamente a carga tributária.

Em 2026, existe ainda um sublimite de três milhões e seiscentos mil reais para efeitos de recolhimento de ICMS e ISS dentro do Simples Nacional em todos os Estados e no Distrito Federal. Assim, uma empresa pode permanecer dentro do limite geral do regime e, em determinadas circunstâncias, ter tratamento específico para esses tributos.

O Simples Nacional também não elimina todas as obrigações da empresa. Continuam existindo deveres relacionados à emissão de documentos fiscais, registros contábeis, declarações, folha de pagamento e demais exigências aplicáveis à atividade empresarial.

Portanto, o Simples Nacional deve ser entendido como um sistema de tributação simplificado e favorecido, e não apenas como uma forma de pagar menos impostos. Sua principal função é tornar mais organizada a relação tributária das empresas de menor porte. Quando corretamente analisado e utilizado, pode reduzir burocracia, facilitar o controle financeiro e contribuir para uma gestão empresarial mais eficiente.

Dr. Caius Godoy, Advogado e Presidente da Comissão de Cultura, Midia e Entretenimento da OAB Jaguariúna, e-mail: caius.godoy@adv.oabsp.org.br

Embrapa Meio Ambiente oferece curso gratuito de técnicas de entomologia molecular

Com 15 vagas, capacitação será realizada de 1º a 3 de dezembro e reunirá aulas teóricas e práticas de análise do DNA de insetos

A identificação de insetos e o estudo de suas relações com microrganismos estarão no centro do VI Curso de Técnicas Básicas em Entomologia Molecular, promovido pela Embrapa Meio Ambiente, em Jaguariúna (SP), de 1º a 3 de dezembro de 2026. Gratuita, a capacitação oferece 15 vagas para estudantes de graduação e pós-graduação e profissionais da área.

A programação combina fundamentos teóricos e atividades práticas de laboratório, com foco nas principais etapas da análise molecular: preparação de amostras, extração de DNA, amplificação de fragmentos de DNA e visualização e interpretação dos resultados. Os participantes também trabalharão com cálculos para o preparo de reagentes e soluções utilizadas nos procedimentos.

As atividades serão conduzidas por uma equipe de pesquisadoras da Embrapa Meio Ambiente, Embrapa Agricultura Digital e Instituto Biológico - Simone Prado, Poliana Giachetto, Samantha Zanotta e pela técnica Elen Agostini.

Do laboratório às aplicações na pesquisa

As técnicas de biologia molecular permitem investigar características dos insetos que nem sempre podem ser reconhecidas apenas pela observação de sua aparência. Entre suas aplicações estão a identificação de espécies, a detecção de patógenos em insetos vetores e o estudo de microrganismos associados a esses animais, como as bactérias do gênero Wolbachia.

Um dos temas do curso será o DNA barcoding, abordagem que utiliza regiões específicas e padronizadas do DNA como um "código de barras" para auxiliar na identificação de espécies por meio da comparação com sequências de referência. Outra técnica abordada será a reação em cadeia da polimerase, conhecida pela sigla PCR, que permite produzir numerosas cópias de um fragmento específico de DNA para análises posteriores.

Segundo Simone Prado, essas ferramentas contribuem para investigar as interações entre insetos e microrganismos, compreender a diversidade genética de populações e apoiar pesquisas voltadas ao controle biológico.

A proposta da capacitação é aproximar os participantes dos procedimentos empregados nessas pesquisas, com oportunidades de acompanhar as etapas de laboratório e discutir os resultados obtidos.

Três dias de atividades teóricas e práticas

A programação terá início em 1º de dezembro com a abertura e três palestras. Simone Prado apresentará "Técnicas moleculares como ferramenta na identificação de insetos, simbiontes e patógenos de plantas".

Na sequência, Samantha Zanotta apresentará a palestra "Análise molecular de pragas quarentenárias em importação de material vegetal". E para finalizar, Poliana Giachetto abordará "DNA barcoding: fundamentos e aplicações na identificação molecular das espécies". À tarde, os participantes iniciarão a preparação das amostras e a extração de DNA.

No segundo dia, as atividades terão continuidade com os procedimentos de extração, preparação de gel de agarose, visualização do DNA e introdução à PCR. O gel permite separar e visualizar fragmentos de DNA, auxiliando na avaliação do material obtido.

O último dia será dedicado à análise dos produtos da PCR em gel de agarose, à interpretação dos resultados e à discussão dos procedimentos realizados ao longo do curso.

Como participar

O curso é gratuito, e as 15 vagas disponíveis consideram a capacidade do laboratório para as atividades práticas. A seleção será realizada pela coordenação, mediante análise dos currículos dos interessados.

Para manifestar interesse, os candidatos devem encaminhar o currículo à pesquisadora Simone de Souza Prado, pelo e-mail simone.prado@embrapa.br.

Serviço

VI Curso de Técnicas Básicas em Entomologia Molecular
Data: 1º a 3 de dezembro de 2026
Local: Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna (SP)
Público: estudantes de graduação e pós-graduação e profissionais da área
Vagas: 15, com seleção por análise curricular
Participação: gratuita

Cristina Tordin (MTb 28.499/SP)
Embrapa Meio Ambiente
Contatos para a imprensa: meio-ambiente.imprensa@embrapa.br

Telefone: 19 99262 67651

AgroNotícias

Mauricio Picazo Galhardo



CENSO AGROPECUÁRIO 2027

O Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) sediou a apresentação das ações do Censo Experimental do 12º Censo Agropecuário, Florestal e Aquícola, além do lançamento nacional do Cadastro Prévio de Estabelecimentos Agropecuários. Desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a ferramenta permitirá atualizar a base cadastral que subsidiará a coleta de informações prevista para 2027. Sob o lema "Juntos vamos colher a maior safra de dados do Brasil", o 12º Censo Agropecuário, Florestal e Aquícola deverá abranger aproximadamente 5 milhões de estabelecimentos agropecuários em todos os municípios brasileiros.

DIÁLOGO COM O GOVERNO

Após o encerramento das eleições de 2026, a Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA) promoveu sua primeira reunião-almoço para definir os próximos encaminhamentos da bancada. Na ocasião, o presidente da FPA, deputado Pedro Lupion (Republicanos-PR), afirmou que a frente apoiará iniciativas do governo alinhadas aos interesses dos produtores rurais. Segundo o parlamentar, a bancada pretende atuar de forma conjunta nas pautas convergentes com o setor agropecuário, mantendo uma postura firme diante de propostas que contrariem seus interesses.

OPORTUNIDADES DE COOPERAÇÃO

O presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), João Martins, recebeu, representantes do Grupo de Países da América Latina e do Caribe (Grulac) para discutir oportunidades de cooperação. Formado por embaixadores e representantes de 33 países, o grupo constitui um espaço de articulação voltado à construção de posições conjuntas sobre temas de interesse regional em fóruns multilaterais.

TRIGO/CEPEA

A expectativa de uma safra expressiva de trigo na Argentina, aliada ao enfraquecimento das exportações dos Estados Unidos, pressionou as cotações internacionais do cereal na última semana. No mercado brasileiro, entretanto, a oferta limitada de trigo destinado à moagem tem contribuído para sustentar os preços internos, apesar da maior competitividade do produto importado. De acordo com o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), a Bolsa de Comércio de Rosário (BCR) revisou para cima a estimativa de produção argentina de trigo para a safra 2026/27, de 21 milhões para 23,8 milhões de toneladas.

SAFRA DE GRÃOS 2026/27

A safra de grãos 2026/27 apresenta perspectivas de novos recordes de produção nos cenários paulista e nacional. Conforme análise do Departamento Econômico da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de São Paulo (Faesp), baseada no primeiro levantamento da safra de grãos da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a expansão da área cultivada sustenta o crescimento das estimativas para o novo ciclo. Em São Paulo, a produção total de grãos deverá alcançar 12,43 milhões de toneladas, volume inédito para o Estado.

RENEGOCIAÇÃO DE DÍVIDAS RURAIS

Por meio da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, o Governo do Estado de São Paulo elaborou um diagnóstico técnico sobre a crise de renda enfrentada pelas cadeias produtivas da cana-de-açúcar, da laranja e do amendoim. O estudo reúne informações econômicas, climáticas e fitossanitárias que evidenciam as dificuldades enfrentadas pelos produtores paulistas.

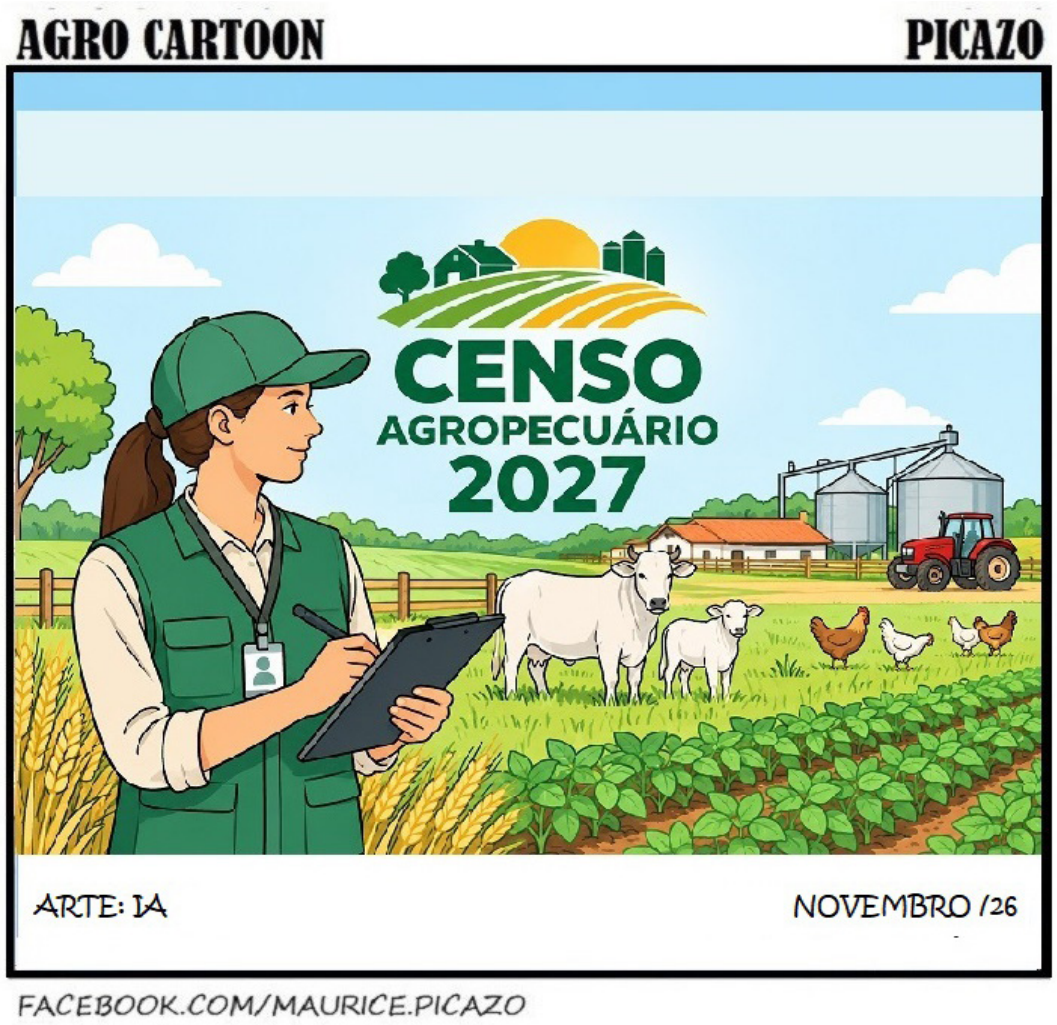
SOU DE ALGODÃO

O Sou de Algodão, iniciativa da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa), celebrou dez anos de atuação. Ao longo dessa trajetória, o programa tem promovido a aproximação entre produtores, indústria, criadores e consumidores, ampliando a presença do algodão brasileiro no universo da moda e no vestuário nacional.

MASTERCANA BRASIL 2026

Eduardo Leão, diretor de Estratégia e Novos Mercados da União da Indústria de Cana-de-Açúcar e Bioenergia (UNICA), foi homenageado na categoria Mais Influentes do Setor durante a cerimônia do MasterCana Brasil & Award 2026, realizada dia, 26 de outubro, em São Paulo. O reconhecimento destaca sua trajetória profissional e sua contribuição para o desenvolvimento, a promoção e a internacionalização da bioenergia brasileira. (Com informações de assessorias e IA)

Mauricio Picazo Galhardo é jornalista



A natureza no centro do planejamento das cidades

A expansão de grandes centros se torna mais visível nos perímetros de determinadas localidades conforme seu desenvolvimento. Intervenções como loteamentos, vias e empreendimentos, com o tempo, avançam sobre regiões que delimitam o tecido metropolitano e o meio rural — como remanescentes florestais, várzeas, nascentes e terrenos agropecuários.

No estado de São Paulo, esse avanço pressiona territórios essenciais ao equilíbrio ambiental, uma vez que a substituição da vegetação e do solo permeável por asfalto e concreto reduz a infiltração da água, intensifica ilhas de calor, elimina habitats e amplia a pressão sobre rios, várzeas e mananciais.

Os números dimensionam o desafio. Segundo o MapBiomas, entre 1985 e 2024, 1,84 milhão de hectares que se tornaram urbanos no Brasil eram, antes, de uso agropecuário, e cerca de 680 mil hectares eram áreas naturais. Já o Inventário Florestal estadual aponta cobertura nativa de 22,9% nos municípios paulistas.

Uma forma de compreender essa perda é pelos serviços ecossistêmicos — benefícios que a natureza oferece à sociedade. A engenheira geóloga Amarilis Lucia Casteli Figueiredo Gallardo, professora e coordenadora científica do Núcleo de Apoio à Pesquisa em Física Médica da Universidade de São Paulo (NAP-USP Cidades), ensina que espaços com presença de reservas naturais nas regiões metropolitanas e periurbanas ajudam a regular cheias, sequestrar carbono, melhorar a qualidade do ar e promover bem-estar. "As áreas verdes dentro e fora da zona urbana são importantes provedoras de serviços ecossistêmicos", afirma a principal pesquisadora da Acomodação Sustentável do Crescimento Urbano das Cidades Paulistas, do Centro de Ciência para o Desenvolvimento (CCD) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

onciliar moradia e infraestrutura com a preservação dessas funções exige uma abordagem transdisciplinar. Engenharia, Agronomia, Geografia, Geologia e outras carreiras fornecem projetos, diagnósticos e estudos que orientam decisões sobre ocupação e uso do solo.

A diretora técnica do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (Crea-SP) e engenheira agrônoma Gisele Herbst Vazquez resume que o planejamento territorial sustentável exige interdisciplinaridade: não se resolve a complexidade urbana em uma única gaveta disciplinar. Segundo ela, as Geociências ajudam a mapear vulnerabilidades e bacias hidrográficas; a Engenharia projeta drenagem, contenções e infraestrutura; e a Agronomia contribui com o domínio biológico do ecossistema.

Eventos extremos

A intensificação das ocorrências climáticas tornou essa discussão ainda mais urgente. Chuvas concentradas, inundações e ondas de calor expõem as consequências de um desenvolvimento que impermeabilizou o solo, suprimiu vegetação e canalizou cursos d'água.

Nesse contexto, o verde passa a integrar a rede de proteção das cidades. Amarilis destaca que, além de minimizar os reflexos dessas mudanças, é preciso adaptar o território aos efeitos já em curso. "O planejamento e a gestão pública devem trabalhar com a perspectiva de mitigação dos impactos de eventos extremos, mas principalmente com a adaptação a essas ocorrências nos municípios", descreve.

A arquiteta Myriam Tschiptschin, diretora de SmartCities do Centro de Tecnologia de Edificações (CTE), explica que a vegetação bem distribuída reduz a temperatura do ar e das superfícies, favorece a infiltração da água e atenua o escoamento superficial, contribuindo para diminuir ilhas de calor e enchentes.

Preservação ambiental e desenvolvimento urbano, portanto, passam a integrar uma mesma agenda, enquanto a Engenharia incorpora critérios de resiliência ao desenho e à ocupação do território.

Soluções Baseadas na Natureza

Tratar o verde como alicerce significa incorporá-lo à programação dos municípios desde o início. Essa é a lógica das Soluções Baseadas na Natureza (SbN), que complementam a infraestrutura convencional com redes capazes de recuperar ou reproduzir processos naturais.

O conselheiro do Crea-SP e coordenador adjunto do Comitê de Mudanças Climáticas da autarquia paulista, engenheiro civil Hassan Mohamad Barakat - que está à frente do Centro de Gerenciamento de Emergências Climáticas (CGE), da Prefeitura de São Paulo - sintetiza essa mudança. "Projetar cidades com esse olhar significa promover uma mudança de lógica: sair do controle da natureza e avançar para a convivência e a cooperação", comenta o especialista, que também preside a Associação Brasileira de Engenheiros Civis do Estado de São Paulo (ABENC-SP).

Isso não é o mesmo que substituir indiscriminadamente a infraestrutura convencional. Amarilis ressalta que as SbNs devem ser avaliadas como recursos da Engenharia. Jardins de chuva, pavimentos drenantes, telhados verdes e parques lineares podem contribuir para enfrentar desafios urbanos, mas sua eficiência depende das características de cada território.

"As SbNs nem sempre vão representar a resposta adequada para uma questão, por exemplo, de inundação em uma área muito impermeabilizada. Não é descartar seu uso, mas entender como podem ser consorciadas a uma solução cinza", detalha.

Em São Paulo, jardins de chuva ajudam a captar e infiltrar a água antes de sobrecarregar a drenagem. Para que ações como essa ganhem escala, porém, é preciso avaliá-las e monitorá-las. Amarilis cita o Caderno de Tipologias da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Estado como uma iniciativa que reúne diferentes possibilidades de SbN e apoia sua aplicação pelos municípios.

Da regulação à ação estratégica

A consolidação da implantação dessas estratégias demanda que planejamento técnico, regulação urbana e instrumentos econômicos caminhem juntos. Estudos geológicos, projetos de drenagem e avaliações ambientais ajudam a reduzir riscos e orientar uma ocupação mais segura, com responsabilidade técnica.

Além da fiscalização, mecanismos como IPTU Verde, Quota Ambiental e Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) podem estimular a manutenção de zonas permeáveis e a proteção de mananciais. Segundo Amarilis, esses instrumentos recompensam, direta ou indiretamente, ações que melhoram a qualidade do ecossistema.

Ao lado do adensamento planejado de áreas já consolidadas, essas iniciativas apontam para uma mudança de perspectiva: preservar e ampliar a vegetação não significa impedir o desenvolvimento, mas criar condições para que o município continue habitável à medida que cresce.

É nesse sentido que ganha força o recado de Gisele Vazquez. "No planejamento das cidades do futuro, o verde deve sempre ser tratado como infraestrutura básica, e não como um complemento estético pós-obra", conclui.

Texto publicado originalmente na Revista CREA São Paulo, na edição 21.

Peixe-boi revela universo microbiano desconhecido, é destaque na Nature Microbiology e abre novas fronteiras para biotecnologia

Estudo liderado pelo CNPEM e publicado na Nature Microbiology, escolhido como capa da edição, identificou milhares de espécies microbianas e enzimas inéditas com potencial para aplicações em saúde, agricultura e biocombustíveis



A descoberta amplia significativamente o conhecimento sobre como a natureza transforma biomassa vegetal em energia e compostos químicos, oferecendo novas oportunidades para o desenvolvimento de tecnologias voltadas à produção de biocombustíveis, bioinsumos agrícolas, ingredientes funcionais e moléculas de interesse para a saúde humana e animal.

"Este estudo mostra como a biodiversidade brasileira pode inspirar inovações capazes de transformar diferentes setores da bioeconomia. Ao compreender como esses microrganismos processam fibras vegetais de forma extremamente eficiente, abrimos caminho para o desenvolvimento de novas tecnologias sustentáveis baseadas em soluções que a própria natureza desenvolveu ao longo de milhões de anos de evolução", explica Gabriela Persinoti e Mario Murakami, coordenadores da pesquisa, que teve apoio e financiamento do MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação).

Um ecossistema invisível nunca antes explorado

Os pesquisadores analisaram o microbioma intestinal de 47 peixes-boi amazônicos e marinhos. O microbioma é formado pelo conjunto de bactérias, arqueias, vírus e outros microrganismos que vivem em associação com um organismo hospedeiro.

A investigação resultou em um catálogo inédito contendo mais de 6 mil genomas bacterianos. Mais da metade representa espécies ainda não descritas pela ciência. Os pesquisadores também reconstruíram os vírus associados a essas comunidades microbianas e verificaram que cerca de 80% deles também eram desconhecidos.

"O estudo revela uma biodiversidade microbiana extraordinária. Encontramos milhares de organismos inéditos e um conjunto igualmente impressionante de genes e enzimas que podem ser explorados em diferentes aplicações biotecnológicas", explica Marcele Martins, uma das líderes do trabalho.

Como os peixes-boi conseguem aproveitar plantas tão eficientemente?

Os peixes-boi alimentam-se quase exclusivamente de plantas aquáticas ricas em fibras vegetais complexas. Para aproveitar essa matéria-prima, dependem de uma comunidade microbiana altamente especializada capaz de degradar componentes estruturalmente resistentes da biomassa, como celulose, hemicelulose, aromáticos e outros polissacarídeos.

O estudo mostrou que os microrganismos atuam de forma cooperativa, empregando múltiplas estratégias enzimáticas para desmontar as paredes celulares das plantas e transformar moléculas complexas em fontes de energia. Essa combinação de mecanismos está entre as mais sofisticadas já descritas para mamíferos herbívoros aquáticos.

Além dos açúcares estruturais, os cientistas observaram que o microbioma também é capaz de metabolizar compostos aromáticos derivados da lignina, um dos principais obstáculos para o aproveitamento industrial da biomassa vegetal. A descoberta pode inspirar novas estratégias para aumentar a eficiência de biorrefinarias e acelerar a produção de combustíveis sustentáveis, produtos químicos renováveis e combustível sustentável de aviação.

Descoberta de uma nova função da natureza

Entre as descobertas mais relevantes está a identificação da epilactase, uma atividade enzimática nunca antes descrita na natureza.

A enzima permite que determinados microrganismos utilizem a epilactose, um carboidrato inacessível para a maioria das bactérias conhecidas. A descoberta amplia o repertório de mecanismos bioquímicos conhecidos para o processamento de carboidratos e evidencia o potencial da biodiversidade microbiana para revelar novas soluções biotecnológicas.

Os resultados reforçam o valor científico e estratégico da biodiversidade brasileira como fonte de novas moléculas, enzimas e processos biológicos capazes de impulsionar a bioeconomia.

A partir das descobertas realizadas neste trabalho, os pesquisadores pretendem avançar na caracterização das enzimas identificadas e avaliar seu potencial em aplicações industriais relacionadas à produção de energia renovável, agricultura sustentável, saúde humana e animal e desenvolvimento de novos bioprodutos.

Sobre o CNPEM

O Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) abriga um ambiente científico de fronteira, multiusuário e multidisciplinar, com ações em diferentes frentes do Sistema Nacional de CT&I. Organização Social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), com interveniência do Ministério da Educação e do Ministério da Saúde, o CNPEM é impulsionado por pesquisas que impactam as áreas de saúde, energia, materiais renováveis e sustentabilidade. Responsável pelo Sirius, maior equipamento científico já construído no País. O CNPEM hoje desenvolve o projeto Orion, complexo laboratorial para pesquisas avançadas em patógenos. Equipes altamente especializadas em ciência e engenharia, infraestruturas sofisticadas abertas à comunidade científica, linhas estratégicas de investigação, projetos inovadores com o setor produtivo e formação de pesquisadores e estudantes compõem os pilares da atuação deste centro único no País, capaz de atuar como ponte entre conhecimento e inovação. As atividades de pesquisa e desenvolvimento do CNPEM são realizadas por seus Laboratórios Nacionais de: Luz Síncrotron (LNLS), Biociências (LNBio), Nanotecnologia (LNNano) e Biorrenováveis (LNBR), além de sua unidade de Tecnologia (DAT) e da Ilum Escola de Ciência, curso de bacharelado em Ciência e Tecnologia.

Crédito foto: Inpa (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia)

Como fazer a soja expressar seu máximo potencial produtivo?

Inoculação, coinoculação e adubação de arranque cumprem funções complementares desde a implantação da lavoura



A boa produtividade da soja depende de uma série de fatores que precisam ser considerados desde a implantação da lavoura. Com safra estimadaem 181,6 milhões de toneladas em 2026/2027, de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), o fornecimento de nutrientes, especialmente o nitrogênio, exigido em grandes quantidades pela cultura se torna indispensável.

"Ainda que esse elemento esteja presente em abundância na atmosfera, a soja não consegue absorvê-lo diretamente. Para aproveitá-lo, aplanta estabelece uma associação com bactérias que transformam o nitrogênio atmosférico em compostos que podem ser utilizados em seu metabolismo.

Esse processo é conhecido como fixação biológica de nitrogênio (FBN) e é fundamental para a nutrição da cultura",explica o engenheiro agrônomo, Bruno Neves, gerente técnico e de marketing da BRQ Brasilquímica.

Nesse processo entra a inoculação, prática que consiste em aplicar bactérias selecionadas, por meio de inoculantes, às sementes, favorecendosua associação com as raízes e a formação de nódulos, nos quais ocorre a fixação biológica. Para que a associação seja estabelecida adequadamente, alguns cuidados são necessários desde o armazenamento até a aplicação.

"A escolha de inoculantes adequados, oarmazenamento correto e a aplicação conforme as recomendações técnicas ajudam a preservar a viabilidade das bactérias e favorecem o estabelecimento da associação com as raízes", completa Bruno.

Outra possibilidade é a coinoculação, que combina bactérias, como do gênero Bradyrhizobium com Azospirillum brasilense. Enquanto as primeirasatuam diretamente na fixação biológica de nitrogênio, as outras estimulam o desenvolvimento das raízes, ampliando o potencial de exploração do solo e o acesso à água e aos nutrientes disponíveis.

É preciso ressaltar, porém, que a inoculação e a coinoculação não substituem as demais práticas de manejo nutricional. "A adubação dearranque na linha de semeadura é uma estratégia complementar, voltada ao fornecimento de nutrientes essenciais para o estabelecimento inicial da lavoura. A escolha das fontes e das doses deve considerar a análise de solo e as necessidades da cultura. O fósforo,por exemplo, participa do metabolismo energético da planta e contribui para o desenvolvimento radicular", ressalta o especialista da BRQ.

A BRQ Brasilquímica disponibiliza soluções voltadas à inoculação e à coinoculação, como QualyFix Soja Líquido 7.2 (à base de bactériasdo gênero Bradyrhizobium), e QualyFix Gramíneas (inoculante líquido formulado com estirpes de Azospirillum brasilense).

A combinação dos inoculantes, quando recomendada para as condições de cultivo, permite associar a fixação biológica de nitrogênio ao estímulodo desenvolvimento radicular. Essa atuação complementar favorece o aproveitamento dos recursos disponíveis no solo e contribui para o desenvolvimento da cultura, desde que sejam respeitadas as recomendações técnicas de aplicação e compatibilidade entre osprodutos. "O planejamento precisa considerar as necessidades da soja desde a semeadura.

A integração entre inoculação, coinoculação e adubação de arranque permite combinar processos biológicos e fornecimento de nutrientes, de acordo com as característicase as necessidades de cada área", adiciona Bruno Neves.

Sobre a BRQ Brasilquímica

A BRQ Brasilquímica é uma empresa brasileira especializada na produção insumos para a agricultura, visando a nutrição de plantas. Fundadaem 1995 e com sede em Batatais (SP), desenvolve e comercializa soluções inovadoras, contribuindo para a geração de valor ao agronegócio por meio de produtos de alta qualidade e resultados de grande performance, com a missão de possibilitar aos produtores ruraisganhos de rentabilidade por área. Seu portfólio inclui inoculantes, controle biológico, fertilizantes foliares, fertilizantes organominerais, biofertilizantes e matérias-primas para a agricultura e pecuária. Com moderna infraestrutura industrial e laboratorial,prima pelo rigoroso controle de qualidade de toda cadeia de insumos até o produto final. Sua equipe capacitada, com cerca de 250 profissionais, garante a excelência dos negócios e a satisfação dos clientes, inclusive com uma atuação em modelos de B2B e B2C.Para mais informações, acesse www.brasilquimica.com.br.

Como fazer a soja expressar seu máximo potencial produtivo?

Tratamento de sementes é caminho para o máximo potencial das lavouras

Cuidados no início do ciclo agrícola ajudam a garantir emergência uniforme e bom desenvolvimento de culturas

A safra 2026/2027 de grãos será recorde novamente. De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a produção brasileiraestá estimada em 366,6 milhões de toneladas, uma alta de 1,4% em relação ao ciclo anterior. Entretanto, para esse potencial ser alcançado, o agricultor precisa estar atento ao que acontece no campo antes mesmo de as primeiras folhas aparecerem.

"As decisões tomadas no início do ciclo são fundamentais, pois é nesse momento que começamos a construir o potencial produtivo. A qualidadeda semente, o tratamento, a nutrição inicial, a 'plantabilidade' e a uniformidade de emergência influenciam diretamente a formação do estande. E mesmo durante todo esse processo as necessidades fisiológicas das plantas se modificam e diferentes processos passama ter maior importância para o desenvolvimento das culturas e, dessa forma, precisam ser considerados no planejamento do produtor", explica o mestre em produção vegetal Hugo Rosa, gerente de produtos da BRANDT Brasil.

O manejo deve considerar essas mudanças, com tecnologias e práticas adequadas para cada etapa. O estabelecimento da lavoura, por exemplo,-merece atenção especial, já que as condições encontradas pelas plantas nos primeiros estágios influenciam seu desenvolvimento nas fases seguintes. "Entre os cuidados está o tratamento de sementes, prática que contribui para proteger os grãos contra pragas,fungos e nematoides e favorecer condições adequadas para o desenvolvimento inicial. Muito além de aplicar produtos sobre a semente, o processo necessita de atenção à nutrição, à qualidade do recobrimento e ao desempenho durante a semeadura", recomenda o especialista.

"Um bom tratamento precisa ir além da simples aplicação de produtos sobre a semente. É necessário considerar a compatibilidade entre astecnologias, a qualidade do recobrimento, o volume de calda, a secagem e a disponibilidade de nutrientes importantes para o desenvolvimento. Essa prática precisa ser entendida como parte de um sistema de manejo, e nunca de forma isolada", explica Hugo Rosa.

Esses cuidados ganham ainda mais relevância diante das condições de estresse que podem ocorrer no campo – como os efeitos do El Niño nasafra de verão. "Embora não seja possível controlar a falta ou o excesso de chuvas, o produtor pode adotar práticas que favoreçam uma emergência uniforme, o bom vigor inicial, a nutrição adequada e o desenvolvimento radicular. Uma planta bem estabelecida tendea apresentar melhores condições para enfrentar as adversidades ao longo do ciclo", destaca o gerente de produtos da BRANDT Brasil.

A partir dessa visão de manejo integrado que a BRANDT (empresa de inovação tecnológica focada em fisiologia vegetal, biossoluções e tecnologiada aplicação) estruturou o programa Safra+. A proposta reúne tecnologias posicionadas de acordo com as diferentes fases fenológicas das culturas, considerando as necessidades fisiológicas de cada etapa e buscando contribuir para a construção do potencial produtivoao longo do ciclo.

Como parte dessa estratégia, o Safra+ Semente é a etapa desse programa dedicada ao tratamento de sementes, com foco nos cuidados necessáriospara favorecer o estabelecimento da cultura. Para essa fase, a recomendação é utilizar SeedFlow, tecnologia desenvolvida especificamente para o tratamento de sementes que combina micronutrientes encapsulados, agentes de secagem e componentes que favorecema plantabilidade.

A solução alia o fornecimento de micronutrientes importantes para o desenvolvimento inicial a benefícios operacionais, como secagem, fluideze melhor comportamento das sementes durante a semeadura.

Com isso, contribui para a singulação – ou seja, a distribuição individual das sementes durante o plantio – e a uniformidade do estande (que é a distribuição regular das plantas na lavoura), integrandonutrição e eficiência operacional desde o início as safras.