



ICT News

Informativo do Instituto de Ciência e Tecnologia da UFVJM
53ª Edição 31 de outubro de 2025

Nesta Edição

- ✓ Engenharia Química da UFVJM: versatilidade e ação
- ✓ Equipe Baja Espinhaço obtém resultado expressivo em competição
- ✓ ICT têm 08 projetos aprovados na Chamada FAPEMIG 009/2025 – BIC STEM
- ✓ Grupo do ICT impulsiona inovação com duas patentes
- ✓ Viralizou! Vídeos produzidos pelo Laboratório de Estudos Tectônicos furam a bolha e são assistidos por mais de 2 milhões de pessoas
- ✓ Novos servidores fortalecem o corpo docente e técnico do ICT
- ✓ LICEL hablando en español
- ✓ Capacitação em Microbiologia de Alimentos Tarcisio de Oliveira
- ✓ Pesquisa inovadora em oncologia na UFVJM
- ✓ Ana Vitória Moreira: capacitação na USP sobre impressão 3D
- ✓ UNALM visitando o LICEL
- ✓ Visita Técnica à Universidade de Bath

Contatos



04 a 08 de novembro

IV Semana de Ciência e Tecnologia

EM DESTAQUE

Engenharia Química da UFVJM: versatilidade e ação



Criado em 2012, o curso de Engenharia Química da UFVJM tem se consolidado como referência na formação de profissionais capacitados para atuar em diversos segmentos industriais, como o de mineração, de açúcar e álcool, de bioprocessos, de farmacêutica, de alimentos e de papel e celulose. A proposta generalista do curso garante uma formação ampla e versátil, preparando profissionais para enfrentar os desafios de diferentes áreas de atuação. É também o curso de graduação da UFVJM com maior número de estudantes em programas de intercâmbio, especialmente por meio de convênios com instituições francesas. Além da atuação destacada na indústria, estudantes e egressos vêm se sobressaindo na área acadêmica, integrando programas de pós-graduação no Brasil e no exterior, bem como na docência. Recentemente, docentes, discentes e ex-alunos participaram do 25º Congresso Brasileiro de Engenharia Química, promovido pela UFMG. Ao longo da formação, o curso desenvolve diversas ações de extensão voltadas à inclusão social, à sustentabilidade e à educação, como projetos que abordam questões de gênero, raça e classe, além de iniciativas técnicas de apoio ao saneamento e à construção sustentável na Ocupação Vitória, em Diamantina. Essas atividades reafirmam o compromisso do curso com a formação integral — técnica, crítica e humanística — dos engenheiros e engenheiras químicas da UFVJM.

Equipe Baja Espinhaço obtém resultado expressivo em competição

No final de setembro, a Equipe Baja Espinhaço representou a UFVJM na 18ª Competição Baja SAE Brasil, em Piracicaba/SP, reunindo estudantes de engenharia de todo o país que projetam e constroem veículos off-road para testes de projeto, desempenho e resistência. Vinculada ao curso de Engenharia Mecânica do Instituto de Ciência e Tecnologia e acompanhada pelo professor Olavo Cosme da Silva, a equipe formada pelos discentes: Arthur Cirilo;Caio Lisboa; César Henrique Assunção;Henrique Augusto Winckler; Higor Matos; João Pedro Leite;Marcos Túlio Lima;Paulo Sérgio Aguilár;Thalyson Souza;Tiago Queirós; Vinícius Abner dos Santos; Vinicius Souza; Vivaldo de Oliveira Neto e Yuri Cardoso;retornou após três anos sem competir, apresentando seu 11º protótipo, o “Mucura”, com avanços em dinâmica, telemetria, cálculo estrutural e design. Pela primeira vez em 14 anos, completou todas as provas e conquistou resultados expressivos: 3º lugar em Manobrabilidade e Suspensão, 2º em Skidpad e 5º no Enduro de Resistência, garantindo o 8º lugar geral. O feito reforça a dedicação da equipe e o destaque da UFVJM na competição.



ICT têm 08 projetos aprovados na Chamada FAPEMIG 009/2025 – BIC STEM

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) divulgou o resultado da Chamada 009/2025 – BIC STEM, voltada ao incentivo de estudantes de graduação em atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática. O edital tem como objetivo fortalecer a formação científica e tecnológica e aproximar a academia do setor produtivo. O ICT parabeniza os docentes com propostas aprovadas: Prof. Dr. Márcio Schmiele, Profa. Dr.ª Nathália de Andrade Neves, Prof. Dr. Lucas Franco Ferreira, Prof. Manoel José Mendes Pires, Profa.Dr.ª Larissa de Oliveira Ferreira, Prof. Dr. Tiago Mendes e Profa.Dr.ª Anamaria de Oliveira Cardoso. As aprovações reforçam o compromisso do instituto com a formação de novos talentos e com pesquisas de excelência voltadas ao desenvolvimento sustentável de Minas Gerais. Informações dos títulos dos projetos podem ser consultadas através do site da Fapemig (<https://fapemig.br/opportunidades/chamada-s-e-editais/4803>)



Grupo do ICT impulsiona inovação com duas patentes

O Grupo de Eletroquímica e Nanotecnologia Aplicada (GENAp), do Instituto de Ciência e Tecnologia da UFVJM, avançou em inovação científica com o depósito de duas novas patentes desenvolvidas pelos pesquisadores Lucas Franco, Thaís Machado e Helen Rodrigues. A primeira, Tintas condutivas de grafite e prata para fabricação e aplicações em sensores e (bio)sensores eletroquímicos e eletroanalíticos (BR 10 2024 025310 8), apresenta formulações simples e de baixo custo para produção de tintas condutivas aplicáveis em sensores. Já a segunda, Sistema eletroquímico modular para diagnóstico único e multiplexado de Doenças Tropicais Negligenciadas (BR 10 2025 020501 7), propõe uma plataforma acessível e inteligente para diagnósticos rápidos, aproximando a pesquisa tecnológica das necessidades sociais e da saúde pública.



Viralizou! Vídeos produzidos pelo Laboratório de Estudos Tectônicos furam a bolha e são assistidos por mais de 2 milhões de pessoas

Na semana passada (13-18/10), um vídeo produzido pelo Prof. Matheus Kuchenbecker e publicado no perfil do Laboratório de Estudos Tectônicos no Instagram viralizou. No vídeo, o professor descreveu as ruínas da Igreja de Bom Jesus do Matozinhos, em Barra do Guaiçuí (Várzea da Palma - MG), explicando os aspectos geológicos das rochas utilizadas na sua construção, datada do fim do século XVII. A união de História e Ciência, bem como a presença de uma imensa gameleira que cresceu aderida à parede da construção, chamaram a atenção do grande público. Até o momento em que este artigo foi redigido, o vídeo já contava com mais de 2 milhões de visualizações, 81 mil compartilhamentos e quase 4 mil comentários. A grande repercussão trouxe milhares de seguidores ao perfil do laboratório (atualmente 16 mil), consagrando-o como um dos maiores canais de divulgação geocientífica do país.



Novos servidores fortalecem o corpo docente e técnico do ICT

O ICT recebeu, nos anos de 2024 e 2025, novos servidores que chegam para fortalecer suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para o crescimento dos cursos e para o desenvolvimento da comunidade acadêmica. No corpo docente, passam a integrar o ICT os professores Alexandre Ribeiro Cardoso (Engenharia Geológica), Germano Possani, Rafael Mendes Coelho e Thaís Machado Lima (Engenharia Química), Nathália de Andrade Neves e Vivian Ludimila Aguiar Santos (Ciência e Tecnologia). Na equipe técnico-administrativa, damos as boas-vindas a Albert Frederico Barbosa Bittencourt (Engenheiro Químico), Ângela Márcia Souza Santos e David Patrick Rodrigues Souza (Assistentes em Administração), Kaliston Aurélio Lomba (Técnica em Laboratório de Biologia), Paulo Ricardo Barbosa e William Ramon Soares de Oliveira (Técnicos em Laboratório de Geologia e Mineração), Virgínia Ribeiro da Silva (Técnica em Laboratório de Química) e Willian Delmiro Mendes (Técnico de Laboratório de Mecânica). O ICT celebra a chegada desses profissionais, cuja experiência, dedicação e entusiasmo certamente contribuirão para fortalecer a qualidade das atividades acadêmicas e o compromisso coletivo com a excelência universitária.



LICEL hablando en español

Entre 1º e 13 de setembro, o Prof. Dr. Marcio Schmiele (LICEL) recebeu na UFVJM a visita da Profa. Dr.^a. Luz Maria Paucar-Menacho, da Universidad Nacional del Santa (Peru), responsável técnica pelo Programa de Doutorado em Ingeniería Agroindustrial, com ênfase em Transformación Avanzada en Granos y Tubérculos Andinos. O programa, financiado pelo Banco Mundial, reúne instituições do Brasil, Argentina e Finlândia, tendo a UFVJM como representante brasileira. A visita marcou a assinatura do primeiro Memorando de Cooperação Internacional do PPGCTA com a UNS. Os docentes também se reuniram com o Prof. Dr. Felipe Trombete (UFSJ) e a Prof.^a. Dr.^a Verônica Alvarenga (UFMG) para fortalecer parcerias e planejar novos projetos. As ações reforçam a internacionalização da UFVJM e o compromisso do LICEL com a excelência científica e a formação de pesquisadores.



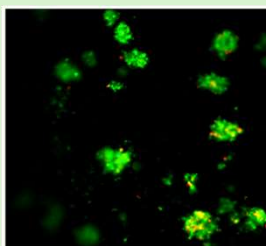
Capacitação em Microbiologia de Alimentos Tarcisio de Oliveira

O doutorando do Programa de Pós-Graduação em Biocombustíveis e professor substituto do curso de Engenharia de Alimentos, Tarcisio Michael de Oliveira, orientando da Profa. Dra. Vivian Benassi no Laboratório LMEDP, participou do Workshop Teórico-Prático em Microbiologia de Alimentos e Identificação de Microrganismos por Biologia Molecular, realizado de 25 a 29 de agosto de 2025 na Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp. O evento reuniu atividades teóricas e práticas sobre isolamento, contagem e identificação molecular de microrganismos, com foco na microbiologia e segurança de alimentos. A participação ampliou o domínio técnico e pedagógico do pesquisador, fortalecendo a integração entre teoria, prática e ensino nas disciplinas ministradas na UFVJM.

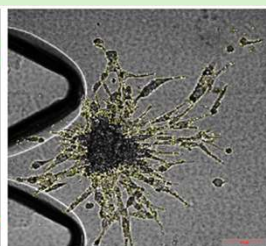


Pesquisa inovadora em oncologia na UFVJM

A servidora doutoranda Ilva Souza, orientada pelos Drs. Libardo Torres, Bethânia Freitas e Luciana Silva, da Fundação Ezequiel Dias (FUNED), em parceria com as discentes do Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) Mell Souza Moreira, Jade Fernandes Adas e Fernanda Duque Carneiro, desenvolveu na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) esferoides tumorais a partir de células de câncer de mama triplo negativo. Pela primeira vez na instituição, essas estruturas tridimensionais foram reproduzidas em um dispositivo de microfluídica, criando um modelo inovador para estudos em oncologia. O avanço permite compreender de forma mais realista o comportamento tumoral e impulsiona o desenvolvimento de terapias mais eficazes e personalizadas. A forte presença feminina no projeto reforça o compromisso do ICT e da UFVJM com a diversidade e a equidade de gênero na ciência.



Esferoides tumorais em gel de agarose: teste de viabilidade



Esferoides tumorais mimetizados em colágeno tipo I em um dispositivo de microfluídica.

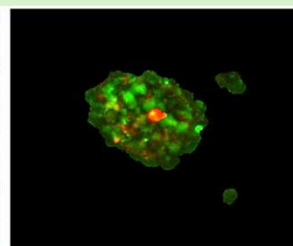


Imagem 3D – teste de viabilidade de esferoides em um dispositivo.



Ana Vitória Moreira: capacitação na USP sobre impressão 3D

Entre 13 e 17 de outubro de 2025, a mestranda em Biocombustíveis Ana Vitória Moreira Cunha, orientada pela Prof.^a Dr.^a Vivian Benassi (LMEDP/UFVJM), realizou uma capacitação na Universidade de São Paulo (USP), campus São Carlos, sob a supervisão da Profa. Dr.^a Bianca Chieregato Maniglia, do Instituto de Química de São Carlos (IQSC). A formação abordou a reologia de polímeros e o uso de géis como quitosana, carragenana e gelatina bovina aplicados à impressão 3D, com foco no desenvolvimento de blends e na análise de propriedades mecânicas. A pós-graduanda também conheceu pesquisas em biopolímeros voltadas à regeneração óssea e à produção de alimentos personalizados, uma experiência que ampliou sua visão científica e fortaleceu seu projeto de mestrado.



UNALM visitando o LICEL

Entre os dias 13 e 17 de outubro, o Laboratório de Inovação em Ciência e Engenharia de Alimentos (LICEL), coordenado pelo Prof. Márcio Schmiele recebeu a visita dos professores Dra. Jenny Del Carmen Valdez-Arana e Dr. Julio Mauricio Vidaurre-Ruiz, além das discentes Lucia Patricia Espinoza-Villanueva e María Fernanda Huatuco Quintanilla, da Universidad Nacional Agraria La Molina (Peru). A visita integrou as ações do projeto desenvolvido em parceria com o LISSA – Laboratorio de Inocuidad, Seguridad y Sostenibilidad Alimentaria –, voltado à produção de análogos de carne a partir de grãos andinos, com apoio do PROCENCIA e do Banco Mundial. Durante a estadia, os pesquisadores peruanos participaram de capacitação em Impressão 3D de Alimentos, junto ao mestrando Mateus (PPGCTA) e ao discente Gabriel (EAL), sob orientação do coordenador do laboratório.



ICT POR AÍ

Visita Técnica à Universidade de Bath

A professora Mônica Tolentino, junto ao grupo de pesquisa liderado pelo professor Marcio Minto, do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP, esteve na Inglaterra entre os dias 10 e 22 de agosto, em uma visita técnica ao Departamento de Engenharia Civil e Arquitetura da Universidade de Bath. Durante a estadia, a equipe conheceu os laboratórios da instituição e as pesquisas que aplicam Inteligência Artificial no desenvolvimento de Gêmeos Digitais (réplicas virtuais de objetos ou estruturas reais, criadas por meio de dados e Inteligência Artificial). De volta ao Brasil, a professora convidou os professores Arlindo Fonseca e Bernat Viñolas, além dos alunos Juan Freire, Samuel Mendes e Pedro Henrique da Silva, para integrar o projeto. Desde então, o grupo atua no mapeamento dos bens históricos de Diamantina - MG e na detecção de danos em fachadas com o auxílio de ferramentas de IA.

