

INOVAÇÃO E TECNOLOGIA RURAL

Curso da UFPel aposta em melhoramento genético

Cláudio Isaías
economia@jornaldocomercio.com.br

Com pesquisas para soluções de melhoramento genético de espécies voltadas para o agronegócio na produção de bovinos, suínos e equinos e de espécies aquáticas, o professor Vinicius Farias Campos, superintendente de Inovação e Desenvolvimento Interinstitucional da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), teve o seu trabalho reconhecido na área de Inovação e Tecnologia Rural do Prêmio O Futuro da Terra. O docente atua nos cursos de graduação e pós-graduação em Biotecnologia da instituição de ensino. Uma das pesquisas de doutorado, orientadas por Campos, recebeu em 2021 o prêmio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para a melhor tese em Biotecnologia sobre a temática de marcadores genéticos para determinar a fertilidade em bovinos.

O pesquisador também atua em monitoramento ambiental por meio da genética. “É possível, por meio da observação de marcadores moleculares, explicar e identificar se a qualidade de vida dos animais é afetada, por exemplo, pela utilização de agrotóxicos”, explica. Além de desenvolver o trabalho na área de biotecnologia animal voltada para o melhoramento de espécies animais

como equinos, suínos, bovinos e espécies aquáticas, Campos vem trabalhando no melhoramento genético de animais transgênicos. Paralelo a isso, nos últimos seis anos, o professor passou a coordenar a área de inovação da UFPel. “É um reconhecimento que auxilia em outras frentes. Queremos participar de editais e captar recursos para que a instituição de ensino seja cada vez mais reconhecida pelo trabalho de pesquisa”, ressalta.

Campos coordena o Laboratório de Genômica Estrutural junto ao núcleo de Biotecnologia do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTec) da universidade. O laboratório conta com alunos de Graduação, Mestrado e Doutorado. O professor ressalta que, entre as atividades realizadas, estão o sequenciamento de DNA e de genomas, análise de diversidade genética através de diversidade genômica, clonagem e sequenciamento de genes de espécies aquáticas, análise genômica forense e análise genotípica humana. A estrutura possui colaboração com os centros de pesquisa, como o Instituto Pasteur, de Montevideo, e IIB-INTECH, na Argentina.

Na organização de programas de formação e capacitação tecnológica, Campos é coordenador do Programa de Mestrado e Doutorado Acadêmico para a Inovação

(MAI-DAI) na UFPel com financiamento do CNPq e de empresas parceiras. O professor é coordenador do projeto de internacionalização do programa Capes-Print da universidade na área de inovação em biotecnologia intitulado: “Criação do núcleo de inovação em ciência e tecnologia aplicadas à produção de imunobiológicos”. O docente possui interação com centros de inovação da Califórnia, nos Estados Unidos, nas áreas de ciências da vida e biotecnologia. Além disso, Campos é membro do projeto de internacionalização da pós-graduação: Pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação através de colaborações PPG Biotecnologia UFPel - Brasil e University of Illinois - USA em Biotecnologia do Câncer, financiado pela Fapergs.

O professor destacou que a área de inovação na instituição de ensino cresceu significativamente com a criação da Inova - Superintendência de Inovação e Desenvolvimento Interinstitucional. “A UFPel foi considerada pelo INPI, como a universidade que mais solicitou registros de patentes no Rio Grande do Sul”, destacou. Campos foi eleito para o biênio 2021/2022 como coordenador da Regional Sul do Fórum Nacional dos Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec) e tem atuado em nível nacional e internacional em



Laboratórios de Biotecnologia são usados em programas da universidade



O professor Vinicius Campos tem seu trabalho reconhecido no exterior

diversos comitês e conselhos para o desenvolvimento tecnológico do País. Campos é biólogo (2007), Mestre (2009) e doutor em Biotecnologia (2011) pela UFPel, além de professor associado do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTec) da universidade no curso Graduação em Biotecnologia. Ele foi agraciado duas vezes com o prêmio Capes de Tese, em 2012, como autor e em 2021 como

orientador, ambas premiações na área de Biotecnologia. É coordenador do projeto de internacionalização Capes-Print na área de biotecnologia com interações com os Estados Unidos, Espanha, Inglaterra, Argentina, Chile e Uruguai. Durante a pandemia da Covid-19, o professor foi um dos fundadores da Unidade de Diagnóstico Molecular do Hospital Escola/UFPel.

Pesquisa contribui para controle de salmonella na produção de suínos



Nicolas Pasinato
nicolasp@jcrs.com.br

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 10% da população mundial tem um episódio de doença transmitida por alimentos (DTA) a cada ano. Na região das Américas, anualmente, 77 milhões de pessoas sofrem da doença e mais de 9 mil morrem por esse motivo. Os dados mostram que o tema de segurança de alimentos segue sendo uma preocupação para a saúde humana bem como para as economias, o que acaba, também, gerando uma atenção especial por parte da academia.

A professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

(Ufrgs) Marisa Ribeiro de Itapema Cardoso está entre o grupo de pesquisadores que têm se debruçado sobre o tema, com destaque para o controle de salmonella. Ela é um dos destaques do Prêmio O Futuro da Terra na categoria Cadeia de Produção e Alternativas Agrícolas.

“Em 1998, iniciamos os primeiros estudos que visavam entender a importância da salmonella na cadeia de produtos de origem suína. A importância dessa bactéria para a avicultura já era bem conhecida, mas apenas alguns estudos internacionais haviam focado nas carnes suínas”, recorda.

De acordo com Marisa, que tem formação em Medicina Veterinária, o tema ganhou relevância mundial ao longo das décadas

de 2000 e 2010, conforme a cadeia de transmissão da salmonella ao longo das fases produtivas era demonstrada. “O suíno, por apresentar um ciclo produtivo mais longo, composto por diversas fases, muitas delas envolvendo transferência de uma granja para outra, torna a cadeia epidemiológica bastante complexa”, detalha.

Os estudos realizados pelo grupo de pesquisa do qual Marisa faz parte teve a colaboração de outros institutos, em especial, da Embrapa e foram conduzidos com o objetivo de elucidar a cadeia de transmissão da bactéria, os fatores críticos para a ampliação do problema e maneiras de atenuar os riscos para o consumidor. “Essas iniciativas acompanharam

a tendência mundial das investigações na área, que culminou com a evidência científica de que os esforços de controle de salmonella deveriam iniciar pelo processo de abate dos suínos, prosseguindo de forma simultânea para medidas de boas práticas de produção, higiene e controle de qualidade da ração na etapa de criação dos animais”, relata Marisa.

Conforme a professora, após a discussão de evidências científicas, tais recomendações foram propostas e publicadas em documentos elaborados pela Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) e por um grupo de trabalho da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO/WHO).