

## **Editorial**

O Artigo 6º, inciso VIII, da Lei nº 11.892 dispõe que é finalidade dos Institutos Federais “realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico”. Da mesma forma, de acordo com o Art. 7º, inciso III, são objetivos dos Institutos Federais “realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade”.

Nesse sentido, o Ifes tem buscado cumprir seu papel de Instituição de Ensino, Pesquisa e Extensão, articulando a produção do conhecimento acadêmico com a difusão científica, tecnológica e cultural; aplicando as pesquisas no desenvolvimento científico e tecnológico, estendendo seus benefícios e aproximando-se da sociedade em busca de se consolidar como uma instituição de excelência no desenvolvimento técnico-científico.

Com isso, a pesquisa no Ifes tem sido vista como uma ação natural nas práticas cotidianas de gestores, docentes, servidores administrativos e discentes. Entre essas práticas cotidianas, se destaca sua inserção no processo educativo, cabendo em todos os níveis de ensino, seja ele básico ou superior, seja como princípio educativo ou como princípio científico e tecnológico.

Como instituição relativamente jovem, apesar da longevidade das quatro autarquias que juntas a constituíram, ainda há várias lacunas a serem preenchidas a fim de aproximarmos o Ifes dos meios sociais onde estamos inseridos, por meio dos conhecimentos científicos aqui construídos. Uma dessas lacunas é exatamente a aproximação com a comunidade, a difusão desses conhecimentos por meio de mecanismos reconhecidos pelos meios acadêmicos e científicos de nosso país. É exatamente com esse intuito que esta revista foi pensada e elaborada.

Pensamos em uma revista que pudesse contemplar os múltiplos fazeres de nossa instituição e que estivesse em coerência com diretrizes atuais que norteiam a pesquisa em nosso país e no resto do mundo. Essas diretrizes têm tomado como referência o

pressuposto de que o conhecimento nem sempre segue por orientações disciplinares, embora saibamos que o processo de formação clássico continue subdividindo-o em áreas com fronteiras supostamente determinadas e conhecidas. Estudos recentes feitos por grupos com o incentivo da Capes têm concluído que as constantes mudanças ocorridas na sociedade, seja no contexto do mundo do trabalho, nas questões ambientais, nas relações sociais ou na produção industrial, agropecuária entre outros, exigem que campos disciplinares consolidados se reúnam para, colaborativamente, dar respostas a problemas de complexidade cada vez mais crescente. Essa forma de enxergar o mundo e seus diversos problemas exige que repensemos nossa forma de agir, incorporando em nossas ações cotidianas, aí inserida a pesquisa, a interdisciplinaridade como elemento estruturante, fazendo ciência não puramente pautada em interesses acadêmicos, mas aproximando-a cada vez mais do contexto da aplicação dos conhecimentos produzidos.

Por outro lado, estamos cientes de que essas ações interdisciplinares não são simples, uma vez que temos convivido com sistemas educacionais que ainda se pautam de forma predominante em abordagens disciplinares, o que levam a pesquisas também com esse propósito. Temos ciência de que esse é um caminho ainda a ser percorrido, mas aceitamos o desafio de trilhá-lo. Inicialmente nos contentamos em construir uma revista com caráter multidisciplinar, porém abrindo espaço para que caminhemos no sentido de, em um futuro próximo, divulgarmos cada vez mais pesquisas que tenham como principal referência a perspectiva interdisciplinar, entendendo que essa opção pode representar, de forma mais substancial, a diversidade de ações que nos caracterizam como Instituto Federal, nos compreendendo como uma rede que compartilha conhecimento interdisciplinar intelectualmente sério e academicamente consistente.

Nesse sentido, iniciamos esse percurso com oito artigos representativos de grandes áreas de avaliação da Capes. Da área de Ciências Agrárias temos o artigo intitulado “Estimativa da exportação de nutrientes pelos frutos do maracujazeiro doce em função da aplicação de ureia e de esterco bovino”, que apresenta um trabalho cujo

objetivo foi estimar a exportação dos nutrientes pela colheita dos frutos de *Passiflora alata*. A pesquisa apresentada no artigo “Taxonomia polifásica para identificação de *Aspergillus* seção *Flavi*: uma revisão” está inserida na área de Ciências Biológicas e apresenta as principais técnicas utilizadas para identificar e classificar espécies do gênero *Aspergillus* seção *Flavi*. Da área de Ciência da Computação trazemos o artigo “Reconhecimento facial baseado em HOG e PCA: uma comparação quanto à invariância à iluminação”, que propõe um estudo comparativo de um sistema de reconhecimento de faces usando três diferentes métodos: PCA, HOG e PCA+HOG, com o objetivo de avaliar qual deles possui taxa de acertos invariante à iluminação. A pesquisa apresentada no artigo “Uso do Sistema Lógico Fuzzy no controle da potência aplicada ao motor do sistema de ventilação de um gaseificador/combustor para produção de calor” está inserida na área de Ciências Exatas e da Terra, e teve como objetivo “desenvolver um Sistema Lógico Fuzzy (SLF) que simula o monitoramento da potência aplicada ao motor do sistema de ventilação de um gaseificador/combustor, construído para produzir ar aquecido utilizado na secagem de grãos e aquecimento de aviários”. Também da área de Ciências Exatas e da Terra é a pesquisa trazida no artigo “Avaliação da degradação e da adulteração de biodiesel através da espectroscopia de fluorescência”, que realiza um estudo comparativo dos espectros de emissão de óleos vegetais de soja, canola, milho, girassol e seus respectivos biodieseis. A pesquisa relatada no artigo “Utilização do método de Rietveld para determinação da quantidade de fases para cerâmicas porosas de alumina a 1450°C e 1550°C”, da área de Engenharias, determina percentualmente a quantidade de fases presentes de cerâmicas porosas de alumina com três diferentes granulometrias após sinterização em temperaturas diferentes. O artigo “A resolução de problemas na educação em matemática: uma conversa sobre ensino, formação de professores e currículo desde Pólya”, da área de Ciências Humanas, objetiva trazer ao primeiro plano o quanto e como as ideias de Pólya favoreceram, e ainda hoje favorecem, a aprendizagem em Matemática, ideias ditas por quem investiga o tema e as aplica na formação de professores no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Por fim, mas não

menos importante, trazemos um artigo de uma perspectiva interdisciplinar com discussões envolvendo Ciências da Saúde e Engenharias: o artigo “Utilização do método da decomposição de modo empírico para a remoção de ruído em sinais de eletrocardiograma”, onde se apresenta um método promissor para a filtragem do sinal ECG, chamado Decomposição de Modo Empírico.

Esperamos que esse primeiro número da Revista Ifes Ciência consiga dar o tom de seriedade e qualidade que para ela objetivamos e que possa contribuir com a comunidade científica de nosso país, bem como para o desenvolvimento de nossa sociedade.