



ANAIS



I NIT WEEK: A caminhada
sustentável da pesquisa
ao mercado

21 a 23 de fevereiro de 2024





Realização:

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG

Fundação Estadual do Meio Ambiente - Feam

Fundação Hospitalar de Minas Gerais - Fhemig

Fundação Ezequiel Dias – FUNED

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais – Hemominas

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG

Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes

Apoio:

Secretaria de Desenvolvimento Econômico - SEDE

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG

Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino Superior - FADENOR

Rede Mineira de Propriedade Intelectual - RMPI

Biocell

Molecular

Parcerias:

Parque Tecnológico de Belo Horizonte – BH-TEC

Centro de Escalonamento de Tecnologias e Modelagem de Negócios - Escalab

Centro de Inovação e Tecnologia – CIT SENAI

Apoio Financeiro:

Edital Nº 421/2023 - ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS DE CARÁTER TÉCNICO-CIENTÍFICO - OET-00323-23

Edital Nº 005/2021 - APOIO A NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – ACN-00104-21





Coordenação Geral

Fernanda de Oliveira Bustamante

Comissão Científica

Carolina Guimarães Ramos Matosinho -
Coordenadora
Christiane Costa Assis
Cristiane Viana Guimarães Ladeira
Maria Clara Fernandes da Silva Malta
Marina Batista de Sá
Nery Cunha Vital

Comissão Comunicação Pessoal

Bruno Coelho Resende de Castro
Edmilson Barroso de Carvalho
Fernanda de Oliveira Bustamante
Gabriel de Souza Silva
Izabella Cristina Barbosa de Paula
Kelly Cristina Silva Welsch
Raquel Campanharo Aguiar
Regina Santos Corrêa
Robson Pereira de Lima

Comissão de Divulgação

Christian Ribeiro
Eduarda Xavier de Melo Siqueira –
Coordenadora
Fabíola Solha
Fernanda de Oliveira Bustamante
Heber Pereira Neves

Comissão captação de recursos

Bruno Coelho Resende de Castro
Fernanda de Oliveira Bustamante

Comissão Organizadora

Bruno Coelho Resende de Castro
Carolina Guimarães Ramos Matosinho
Christian Ribeiro
Christiane Costa Assis
Cristiane Viana Guimarães Ladeira
Éder Rocha Coura
Edmilson Barroso de Carvalho
Eduarda Xavier de Melo Siqueira
Fabíola Solha
Fernanda de Oliveira Bustamante
Flávio Diniz Capanema
Gabriel de Souza Silva
Heber Pereira Neves
Izabella Cristina Barbosa de Paula
Julio César Pereira Rocha
Kelly Cristina Silva Welsch
Lauren Fernandes de Siqueira
Marco Túlio Garcia Lopes
Maria Clara Fernandes da Silva Malta
Marina Batista de Sá
Nery Cunha Vital
Raquel Campanharo Aguiar
Regina Santos Corrêa
Robson Pereira de Lima
Sara Gonçalves Antunes de Souza



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I NIT WEEK: A caminhada sustentável da pesquisa ao mercado (2024: Belo Horizonte, MG)

Anais do I NIT WEEK / Organização: Fernanda de Oliveira Bustamante ... [et al.]. –Belo Horizonte: 2024.

1 recurso online (58p.): PDF.

Vários autores.

ISBN: 978-65-272-0366-7

1. Tecnologia (ciências aplicadas) 2. Biologia, ciências da vida 3. Administração e serviços auxiliares

FAPEMIG / BHTEC

Ficha catalográfica elaborada por **Even3** – Sistema de Gestão de Eventos



I NIT WEEK: A caminhada sustentável da pesquisa ao mercado

21 a 23 de fevereiro de 2024





ANAIS DO I NIT WEEK: A CAMINHADA SUSTENTÁVEL DA PESQUISA AO MERCADO

Estes são os Anais do I NIT WEEK: a caminhada sustentável da pesquisa ao mercado, organizado pelo NIT/UEMG em parceria com os NITs de outras seis ICTs do Estado de Minas Gerais: EPAMIG, FEAM, FHEMIG, FUNED, HEMOMINAS, e UNIMONTES, realizado entre os dias 21 e 23 de fevereiro de 2024 na FAPEMIG em Belo Horizonte - MG.

Dentre as temáticas da inovação, destaca-se a atuação dos promotores de inovação, a propriedade intelectual e a prospecção e valoração tecnológica. Os resumos aprovados e que compõem esses anais se enquadram em uma dessas áreas. Cabe mencionar que tais resumos são de alta qualidade técnico-científica, resultado da dedicação de estudantes, professores, pesquisadores, empreendedores, inovadores.

Espera-se que com a discussão dos temas abordados aqui, possamos contribuir para o avanço da CT&I.

Fernanda de Oliveira Bustamante
Organizadora geral do evento
Coordenadora Geral do NIT/UEMG



I NIT WEEK: A CAMINHADA SUSTENTÁVEL DA PESQUISA AO MERCADO

21, 22 E 23 DE FEVEREIRO DE 2024

21/02/2024 - QUARTA-FEIRA

1º DIA DE EVENTO - LOCAL: AUDITÓRIO FAPEMIG

08:30 - Credenciamento - Coffee break

09:00 - Abertura - Lançamento da Plataforma AGIMINAS

- Coordenadora do evento - Fernanda de Oliveira Bustamante – Coordenadora geral do NIT/UEMG
- Representante da Instituição Executora - Lavínia Rosa Rodrigues - Reitora da UEMG
- Representante da FAPEMIG - Carlos Alberto Arruda de Oliveira - Presidente da FAPEMIG
- Representante da SEDE – Fernando Passálio de Avelar – Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico
- Representante da AGIMINAS - Lançamento da Plataforma AGIMINAS – Bruno Coelho Resende de Castro - FUNED

10:15 - Painel: Obtenção de recurso financeiro para geração de CT&I e sustentabilidade

Moderador: Fernanda de Oliveira Bustamante - Coordenadora geral do NIT/UEMG

- 10:15 - A Secretaria de Desenvolvimento Econômico e os investimentos em CT&I e sustentabilidade - Fernando Passálio de Avelar - Secretário da SEDE
- 10:35 - FAPEMIG e as chamadas voltadas para CT&I e sustentabilidade - Marcelo Gomes Speziali - Diretor de CT&I da FAPEMIG
- 10:55 - Apoio da Finep para comercialização da Propriedade Intelectual - William Rospendowski - Superintendente da área de Inovação do FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos - Empresa pública do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)
- 11:15 - A captação de recursos pelas Universidades - Professora Vanesca Korasaki - Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação da UEMG
- 11:35 – Questionamentos

12:00 - Intervalo para Almoço

14:00 - Painel: Como operacionalizar o Marco Legal?

Moderadora: Profa. Christiane Costa Assis - Coordenadora de Propriedade Intelectual do NIT/UEMG; Prof. Rodrigo Gava - Prof. da UFV e Presidente da FUNARBE

- 14:00 – AGE/SP - Estudo de caso de São Paulo na aplicação/operacionalização do marco legal AGE/SP - Dr. Rafael Carvalho de Fassio - Procurador do Estado de São Paulo
- 14:20 - AGE/MG - Implementação do Marco Legal de inovação em Minas Gerais - Ricardo AgraVillarim - Procurador-Geral do Estado de Minas Gerais e Consultor Jurídico da Advocacia-Geral do Estado
- 14:40 - CGE – Gestão de riscos e controles internos como instrumentos de apoio às políticas de inovação - Anna Carolina de Oliveira Azevedo- Superintendente Central de Auditoria de Políticas de Desenvolvimento
- 15:00 - Questionamentos

15:20 - Coffee break

15:50 - Painel: Inovação, sustentabilidade e inclusão social

Moderador: José Eustáquio de Brito – Professor da UEMG, Faculdade de Educação

- 15:50 - O conhecimento indígena, sustentabilidade e inovação – Moara Tupinambá - Artista Visual, Curadora, Diretora de criação, Pesquisadora e Comunicadora do Ateliê Moara Tupinambá
 - 16:10 - Dos sonhos infantis a mulher negra cientista e empreendedora - Luciana Maria Silva Lopes - Biotecnóloga da FUNED
 - 16:30 - As novas soluções para o futuro em vista das mudanças climáticas - Marcelo Rocha - Membro do comitê consultivo do Movimento Ambição NetZero
 - 16:50 - Questionamentos
- 18:00 – Confraternização**

22/02/2024 - QUINTA-FEIRA
2º DIA DE EVENTO - LOCAL: FAPEMIG

08:30 - Credenciamento

09:00 - Paineis: Propriedade Intelectual e a sustentabilidade

Moderador: Robson Pereira de Lima - Coordenador local do escritório do NIT/UEMG em João Monlevade

- 09:00 - Caminhos da propriedade intelectual - Rodrigo Barbosa Ferraro – Pesquisador de Propriedade Industrial do INPI
- 09:25 - Bioinsumos na agricultura: propriedade intelectual e negócios de base sustentável - Myriam Maia Nobre - Analista de Transferência de Tecnologias e Propriedade Intelectual da Embrapa
- 09:50 - Questionamentos

10:10 - Coffee break

10:35 - Apresentação de 2 pitches

10:50 - Paineis: Prospecção e valoração de Tecnologia

Moderador: Bruno Coelho Resende de Castro - Coordenador do NIT - FUNED

- 10:50 - A valoração de tecnologia: aplicações e limitações - Lucas Belem - Analista no setor de Gestão de Alianças Estratégicas na CTIT-UFMG
- 11:15 - Os desafios da prospecção tecnológica - Dr. Irineu Afonso Frey – Professor Associado da Universidade Federal de Santa Catarina
- 11:40 - Questionamentos

12:00 - Apresentação de 2 pitches

12:15 - Intervalo para almoço

14:00 - Visita guiada no SENAI: ESCALAB ou CIT (CENTRO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA) - Vagas limitadas

16:00 - Coffee break (realizado no local)

23/02/2024 - SEXTA-FEIRA
3º DIA DE EVENTO - LOCAL: BHTEC

08:30 - Credenciamento / Coffee break

09:00 - Visitas guiadas ao BHTEC: CTNano ou Nanonib - Vagas limitadas

11:00 - Intervalo para almoço

13:00 - Painel: Promotores de Inovação e Sustentabilidade

Moderador: Norimar de Melo Verticchio - Ex-coordenador do NIT/IFMG

- 13:00 - NITs - Sara Gonçalves Antunes de Souza - Coordenadora de Inovação Tecnológica e Diretora da Incubadora INEMONTES
- 13:20 - HUBs de Inovação - Rochel Montero Lago - Professor da UFMG e Coordenador geral do Escalab
- 13:40 - Incubadoras - Jucélia Maria Lopes Maia Roberto - Coordenadora o tecnoPARQ – Parque Tecnológico de Viçosa
- 14:00 - Parques tecnológicos - Marco Aurélio Crocco Afonso - Diretor Executivo do BHTec
- 14:20 - Oportunidades e Desafios do Ecossistema de Ciência, Tecnologia e Inovação - Lucas Mendes de Faria Rosa Soares - Superintendente de Pesquisa e Tecnologia da SEDE
- 14:40 – Questionamentos

15:00 - Coffee break

15:30 - Painel de encerramento: A caminhada da pesquisa ao mercado de forma sustentável

Moderador: Raquel Campanharo Aguiar - Analista jurídica do NIT/UEMG

- 15:30 - Inovação e sustentabilidade na produção do café - Fabiola Sandy - Microempreendedora e Cafeicultora
- 15:50 - Bioativos Sustentáveis: Saúde e Bem Estar - Renata Mendes e Jéssica Mota - CEO's da empresa NATiva
- 16:10 - Questionamentos

16:30 - Apresentação cultural - Prof. Luiz Naveda - UEMG, Escola de Música e Encerramento do evento

Sumário

ATUAÇÃO DE PROMOTORES DE INOVAÇÃO.....	14
A INOVAÇÃO ALINHADA COM A ESTRATÉGIA DE NEGÓCIOS DA EMPRESA POR MEIO DO NIT – RELATO DE EXPERIÊNCIA	15
ADAS TECH DO CRITT/UFJF: PROGRAMA DE FOMENTO AO EMPREENDEDORISMO TECNOLÓGICO FEMININO.....	16
APRIMORANDO A BUSCA DE ANTERIORIDADES NA FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS - FUNED.....	17
ATUAÇÃO DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA FUNDAÇÃO HEMOMINAS NA GESTÃO INTEGRADA DA INOVAÇÃO JUNTO AO GRUPO NITS MINAS – RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	18
AVALIAÇÃO ABRANGENTE DAS PATENTES DA FUNED: UMA ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL	19
CATALIZANDO EVIDÊNCIAS MULTIDIMENSIONAIS: INSTRUMENTO DE DELIMITAÇÃO DE INCERTEZAS PARA UM LABORATÓRIO PÚBLICO OFICIAL	20
CONSOLIDAÇÃO E FORTALECIMENTO DA TRILHA DE EMPREENDEDORISMO INOVADOR DO CRITT/UFJF.....	21
CRITTLAB: O IMPACTO SOCIAL COM A IMPLEMENTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE IDEACÃO E PROTOTIPAGEM DO CRITT DA UFJF	22
DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO ACADÊMICA DAS VANTAGENS DA PROTEÇÃO INTELECTUAL COMO ESTRATÉGIA DE ESTÍMULO A NOVAS INICIATIVAS: ESTUDO DE CASO DA UEMG-UNIDADE DIVINOPOLIS MG	23
FUNED - PROPRIEDADES INTELECTUAIS.....	24
IEL LAB – START PARA NOVAS IDEIAS INDUSTRIAIS	25
IMPACTO DE UM AMBIENTE INOVADOR EM ECOSISTEMAS EMPRESARIAIS EMPREENDEDORES	26
IMPORTÂNCIA DAS PARCERIAS/INOVAÇÃO ABERTA PARA UMA MAIOR INTERAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA EPAMIG COM OS ATORES DE INOVAÇÃO – RELATO DE EXPERIÊNCIA	27
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE PATENTES DEPOSITADAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	28
INOVHEMOS – EXPERIÊNCIA DE UM GRUPO INTERSETORIAL MULTIDISCIPLINAR NO APOIO À GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DA INOVAÇÃO NA FUNDAÇÃO HEMOMINAS	29
INSTRUMENTOS JURÍDICOS EM FOCO: CELERIDADE EM ACORDOS DE CONFIDENCIALIDADE E ACORDOS DE PARCERIAS SEM TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS.....	30
NIT/UEMG: GESTÃO E ESTÍMULO A INOVAÇÃO.....	31
PLATAFORMA PITT: FERRAMENTA PARA GESTÃO DE NIT.....	32
PROJETO VUEI PASSOS: VIVÊNCIA UNIVERSITÁRIA EM EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO.....	33
RELAÇÃO ENTRE INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS E DE INOVAÇÃO E EMPRESAS: INSTRUMENTOS, MOTIVAÇÕES, BARREIRAS E FACILITADORES	34
START – EMPREENDEDORISMO CIENTÍFICO: ESTÍMULO À CRIAÇÃO DE <i>SPIN-OFFS</i> ACADÊMICAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA.....	35
UMA ANÁLISE SOBRE MAPEAMENTO DE PESQUISAS INOVADORAS VISANDO A PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL	36
VITRINE LOCAL D – DESIGN E EMPREENDEDORISMO.....	37
PROPRIEDADE INTELECTUAL E INOVAÇÃO	38

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM NOVO MÉTODO RÁPIDO, EFICIENTE E DE BAIXO CUSTO DE DESCONTAMINAÇÃO E CULTIVO DE <i>MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS</i> EM ESCARRO E OUTROS ESPÉCIMES CLÍNICOS	39
DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA CRIPTOSPORIDIOSE: COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS DE COLORAÇÃO	40
FILMES DE QUITOSANA E CERA DE CARNAÚBA: UMA ABORDAGEM INOVADORA NA PROTEÇÃO PÓS-COLHEITA DE FRUTAS.....	41
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM BIOFOTÔNICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	42
INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS INOVADORAS DA INDÚSTRIA 4.0 NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL	43
NAVEGAÇÃO EM ONCOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS.	44
OMNILAMP: DIAGNÓSTICO MOLECULAR EM QUALQUER LUGAR NOVO DISPOSITIVO POINT OF CARE PARA DIAGNÓSTICO DO VÍRUS SARS-COV-2.....	45
PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DE PATENTES DE LÚPULO APLICADAS AO MERCADO FARMACÊUTICO	46
RELATO SOBRE A INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE TUBETES ECOLÓGICOS	47
USO DE MARCADORES MOLECULARES NA PROTEÇÃO DE CULTIVARES DE PIMENTA ORNAMENTAL	48
POLÍTICAS PARA GERAÇÃO DE CT&I.....	49
A INOVAÇÃO NO CONTEXTO DA ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA.....	50
CONFLITOS DE PATENTES EM ENERGIAS RENOVÁVEIS: IMPACTOS EM SUA ADOÇÃO	51
ESTRUTURA CONCEITUAL HIERÁRQUICA DOS FATORES QUE INTERFEREM NO DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PATENTEADAS NO CONTEXTO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS MINEIRAS	52
FORTALECIMENTO DA RELAÇÃO NIT-EMPRESA: CONSTRUÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA	53
IMPACTO DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	54
O IMPACTO DO IPTU VERDE NO FOMENTO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS DENTRO DOS MUNICÍPIOS	55
OS DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES PARA O SISTEMA DE INOVAÇÃO MINEIRO: O CASO DOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA VINCULADOS ÀS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS NO SETOR DE SAÚDE E AGRICULTURA	56
.....	57
PROSPECÇÃO E VALORAÇÃO DE TECNOLOGIA.....	57
A VALORAÇÃO DE ATIVOS TECNOLÓGICOS DA UFRGS NO CONTEXTO DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS.....	58
PROCESSO DE AVALIAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE UM <i>KNOW HOW</i> BIOTECNOLÓGICO EM UMA ICT DE MINAS GERAIS: OPORTUNIDADES E DESAFIOS.....	59



ATUAÇÃO DE PROMOTORES DE INOVAÇÃO



A INOVAÇÃO ALINHADA COM A ESTRATÉGIA DE NEGÓCIOS DA EMPRESA POR MEIO DO NIT – RELATO DE EXPERIÊNCIA

LADEIRA, C. V. G.¹, NEVES, H. P.¹, LADEIRA, T. F.¹, ALVES, M. J. R.¹, CARVALHO, F. P. C. S.¹

1. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais/EPAMIG – Belo Horizonte, Minas Gerais

E-mail: nitepamig@epamig.br

Introdução: Na EPAMIG, a inovação é coordenada pela Divisão de Inovação, Parcerias e Projetos – DVIP vinculada ao Departamento de Pesquisa - DPPE, constituindo também o NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica, exigência legal para as ICTs públicas e privadas que realizam pesquisas, desenvolvem tecnologias e promovem inovação. O NIT EPAMIG é responsável pela política de inovação, sendo crucial na gestão da propriedade intelectual, no acompanhamento de contratos e parcerias e na capacitação dos pesquisadores. A Inovação está alinhada com a estratégia da empresa, uma vez que é citada na Missão, Visão e Negócio, e integra os valores da instituição: Inovação - Propor soluções tecnológicas e inovações para gerar valores e melhorar a qualidade de vida do agricultor, de suas famílias e da população. **Objetivos:** Alinhamento do NIT como estratégia da Instituição para capacitar pesquisadores em Inovação/Propriedade Intelectual, Transformação Digital e desenvolver pesquisas para atender as demandas da sociedade para gerar tecnologias aplicadas por meio da integração com parceiros que atuam direta e indiretamente com o agronegócio (Inovação Aberta). **Metodologia:** Este relato de experiência é apresentado a partir da atuação do NIT como auxiliar na gestão da inovação na EPAMIG. Com objetivo exploratório e descritivo, o presente relato foi desenvolvido por meio de um levantamento de dados obtidos através de consultas aos documentos internos e informações disponíveis no site da Instituição, além da vivência dos autores nas atividades desenvolvidas no NIT. **Resultados:** A aprovação de dois Projetos financiados pela FAPEMIG demonstra o alinhamento das ações do NIT com a estratégia da Instituição: 1 -Projeto em parceria com os NITs Estaduais (EPAMIG, FUNED, HEMOMINAS, UNIMONTES, UEMG e FHEMIG) para desenvolvimento de um modelo de gestão integrada da inovação, empreendedorismo e propriedade intelectual nas ICTs, por meio de seus Núcleos de Inovação Tecnológica. 2 - Projeto “Programa de Inovação e Aceleração Digital no Setor de Agronegócios” em parceria com Fumsoft - Sociedade Mineira de Software, IEBT Innovation - Instituto para o Desenvolvimento de Empresas de Base Tecnológica, Unidade EMBRAPPII IF Sul de Minas e NovoAgro Ventures, com a finalidade de mapear e diagnosticar a maturidade digital das tecnologias desenvolvidas pela EPAMIG nas áreas do Café, Leite e Derivados, Olivicultura e Vitivinicultura. Esse projeto também irá realizar eventos de capacitação em Inovação e Transformação Digital. **Conclusões:** As ações desenvolvidas ao longo da execução dos projetos serão um marco para fortalecer a cultura de inovação na empresa e permitirá a incorporação de novas metodologias e conhecimentos nos processos do NIT EPAMIG, para que as novas pesquisas realizadas na empresa possam calcar na gestão da inovação, na possibilidade de desenvolvimento, transferência e aceleração de tecnologias inovadoras.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

Palavras-chave: EPAMIG; NIT; Inovação.

ADAS TECH DO CRITT/UFJF: PROGRAMA DE FOMENTO AO EMPREENDEDORISMO TECNOLÓGICO FEMININO

OLIVEIRA, G. P.¹; KITAMURA, P. T. F.¹; ARAÚJO, V. M. A.¹; MARQUES, D.¹; JÚNIOR, I. J. D.¹;
REIS, F. F.¹; CAMPOS, F. P. V.¹; CARVALHO, J.¹

1. Universidade Federal de Juiz de Fora – Juiz de Fora, Minas Gerais
E-mail: emp.critt@gmail.com

Introdução: O artigo aborda os desafios do empreendedorismo feminino, observando como ainda são necessárias ações de fomento frente às desigualdades de gêneros existentes no cenário brasileiro. Nesse sentido, destaca-se o programa Adas Tech, uma iniciativa desenvolvida pelo Centro Regional de Inovação e Transferência de Tecnologia (CRITT), órgão institucional da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), responsável por fazer a gestão da política de inovação e do empreendedorismo na universidade. O programa visa oferecer suporte às mulheres através de workshops voltados para a estruturação do negócio, mentorias especializadas e a criação de uma comunidade empreendedora feminina, além do auxílio financeiro para os três projetos mais bem avaliados. O Adas Tech oferta capacitações e mentorias individuais e coletivas a fim de ajudar mulheres a empreenderem com inovação e/ou tecnologia. **Objetivo:** O principal objetivo do Adas Tech é o de estimular, fomentar e desenvolver o empreendedorismo inovador e tecnológico feminino em âmbito nacional. **Metodologia:** Foi adotado a metodologia de estudo de caso para explorar o programa Adas Tech, essa abordagem permite uma análise intensiva e detalhada do programa, contribuindo com uma compreensão completa da sua implementação, estrutura e resultados. A revisão de literatura e documental apresentou o panorama atual do empreendedorismo feminino, destacando os desafios e barreiras enfrentados pelas mulheres nesse campo. **Resultado:** O programa, criado em 2020 e com quatro edições realizadas, já impactou 191 mulheres em mais de sete estados brasileiros, com a formação de startups em diversas áreas. **Conclusão:** O estudo investigou o potencial transformador das iniciativas de desenvolvimento destinadas ao empreendedorismo tecnológico feminino, com foco no programa Adas Tech. O programa contribui com o seu objetivo de oferecer suporte para capacitação e fortalecimento de mulheres, promovendo igualdade de oportunidades, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social, perpassando pela equidade de gêneros e pela criação deliberada de ações afirmativas.

Apoio financeiro: Fapemig (Edital 008/2021).

Palavras-chave: Adas Tech; Empreendedorismo Feminino; Desenvolvimento.

APRIMORANDO A BUSCA DE ANTERIORIDADES NA FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS - FUNED

LOPES, M. T. G.¹; BRUM, S.¹; VITAL, N. C.¹

1. Fundação Ezequiel Dias, FUNED – Belo Horizonte, Minas Gerais

E-mail: nipac@funed.mg.gov.br

Introdução: A busca de informações patentárias, comumente chamada busca de anterioridades é uma ferramenta essencial para o sucesso de qualquer projeto de pesquisa que envolva o desenvolvimento e inovação. Através dela é possível identificar o Estado da Técnica de determinada tecnologia, além de entender melhor o cenário de seu campo de invenção, conhecer quantos e quais pesquisadores e instituições estão engajados naquele campo, conhecer os atores do mercado, identificar com assertividade as oportunidades de inovação e com essas informações, aperfeiçoar sua invenção de forma a diferenciá-las dos competidores. No ano de 2023, o Núcleo de Inovação e Proteção ao Conhecimento - Nipac desenvolveu estratégias de desenvolvimento de *queries* (configurações de busca) para a busca de anterioridade da Fundação Ezequiel Dias - FUNED, sendo obtidos seis relatórios de anterioridade no período. **Objetivos:** Melhorar as buscas de anterioridade realizadas na Funed, com base nos indicadores de qualidade definidos. **Metodologia:** Em conjunto com integrantes do Instituto Oswaldo Cruz - IOC, e com base em diretrizes do Escritório Americano de Marcas e Patentes - USPTO, o NIPAC desenvolveu *queries* com estratégias diversificadas por meio de operadores booleanos. Por meio da interação Nipac e pesquisadores, práticas como a identificação de conceitos e a ampliação de sinônimos e códigos de classificação IPC e CPC foram realizadas. Os conceitos foram agrupados, juntamente, a seus sinônimos e palavras equivalentes extraídas de dicionários como *Mesh* e *PubChem*. Foram realizadas combinações entre códigos IPCs e buscas por texto. Durante o desenvolvimento de *queries foram utilizadas:* estratégias “*broad to narrow*”, combinação entre *queries*, e a redução de resultados falso-positivos e falso-negativos. Foram utilizados como indicadores de qualidade: a quantidade de resultados por pesquisa e a adequação dos resultados da busca com a demanda apresentada pelo pesquisador. Dentre os mecanismos de pesquisa, foram utilizados o: ESPACENET, INPI e Google Patentes. **Resultados:** Seis relatórios de anterioridade foram realizados contendo todas as configurações utilizadas. Dentre os relatórios obtidos, destacam-se os números de *queries* utilizados que variaram entre dois a setenta e oito *queries*. Em 2024, a FUNED homologou um fluxo de busca de anterioridade, um Procedimento Operacional Padrão – POP e dois métodos para a realização de buscas de anterioridade envolvendo a busca por textos e a busca por classificação de patentes. **Conclusão:** Antes do ano de 2023, estratégias de *queries* predefinidas eram rotineiramente utilizadas pelo NIPAC sem a presença de indicadores de qualidade, e não havia interações entre o setor e os pesquisadores durante as buscas de anterioridade. Tais fatores podem ter sido limitantes diante das peculiaridades e diversidades observadas nas demandas de buscas. Por meio de indicadores qualitativos e quantitativos, técnicas de testagem contínua foram utilizadas buscando o aprimoramento das buscas de maneira institucional e flexível. A interação entre NIPAC e pesquisadores deve ser incrementada tendo em vista a complexidade das buscas e a avaliação dos resultados obtidos, explorando novos *queries* e seus respectivos resultados.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: anterioridade; Busca; Patentes; Prior-art; Inovação; Saúde.

ATUAÇÃO DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA FUNDAÇÃO HEMOMINAS NA GESTÃO INTEGRADA DA INOVAÇÃO JUNTO AO GRUPO NITS MINAS – RELATO DE EXPERIÊNCIA

MATOSINHO, C. G. R.¹; LACERDA, K. C. D.¹; MARTINS, M. L.¹, SILVA-MALTA, M. C. F.¹

1. Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais – Hemominas, Belo Horizonte, Minas Gerais

E-mail: inovhemos@hemominas.mg.gob.br

Introdução: Em 2009, foi criado o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da Fundação Hemominas para gerir a política de propriedade intelectual e inovação da instituição. O NIT atua na orientação de pesquisadores para o desenvolvimento de processos, produtos e serviços inovadores, além de ser responsável por negociar e gerir os acordos na área de PI e inovação, sendo apoiado pelo grupo multidisciplinar INOVHEMOS. Desde a sua criação, o NIT Hemominas tem aprimorado competências para cumprir suas atribuições. Entre 2009 e 2023, o Núcleo recebeu financiamento da FAPEMIG para sua implementação, manutenção e consolidação, sendo tais recursos captados por meio de Editais individuais (projetos coordenados e executados pelo NIT Hemominas) ou coletivos (Rede Mineira de Propriedade Intelectual-RMPI). A partir de 2019, o NIT Hemominas passou a integrar o NIT-Minas, grupo composto por NITs de Instituições Científicas e Tecnológicas públicas estaduais de Minas Gerais (ICTMG). **Objetivos:** Relatar experiência sobre a atuação do NIT Hemominas na gestão integrada da Inovação junto ao grupo NITs-Minas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional descritivo retrospectivo acerca da atuação do NIT Hemominas junto ao grupo de NITs de ICTMG públicas estaduais entre 2019 e 2023. A experiência foi vivenciada por um grupo composto por quatro profissionais que atuam no apoio às atividades de gestão da inovação no âmbito da Fundação Hemominas, sendo duas servidoras (Coordenadora do NIT e Gerente de Desenvolvimento Técnico-Científico) e duas Bolsistas de Desenvolvimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (bolsas concedidas pela Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais - FAPEMIG). **Resultados:** Em 2019 iniciou-se um movimento de aproximação dos NITs das ICTMG públicas estaduais integrantes da RMPI no intuito de constituir grupo visando o apoio mútuo, tendo em vista as particularidades da esfera estadual em termos de legislação, e o nível de desenvolvimento dos NITs. Esta iniciativa foi consolidada em 2021 com a concessão de financiamento pela FAPEMIG para realização de projeto de gestão integrada, o qual encontra-se em execução. O projeto conta com a atuação dos NITs de 7 instituições estaduais: UNIMONTES, FUNED, HEMOMINAS, UEMG, FHEMIG, EPAMIG e FEAM, com coordenação da primeira. Na vigência do projeto foram promovidas ações visando a integração e o desenvolvimento dos NITs em 7 eixos: Capacitação das equipes, Prospecção tecnológica, Promoção de eventos nas áreas de ciência, tecnologia e inovação, Registro de Propriedade Intelectual, Valoração de Tecnologias, Parcerias com instituições públicas e privadas e Divulgação de resultados. Ações como reuniões, cursos, workshops, palestras e visitas técnicas têm sido realizadas com a participação de servidores e bolsistas. O projeto também inclui o desenvolvimento de plataforma informatizada para gestão e divulgação integrada de informações relacionadas à propriedade intelectual e inovação das ICTMG públicas estaduais. **Conclusão:** O projeto de gestão integrada tem propiciado uma oportunidade singular de troca de experiências entre os NITs das instituições participantes, favorecendo o intercâmbio de boas práticas, resultando no aprimoramento das ações do NIT Hemominas.

Apoio financeiro: Fundação Hemominas e Fapemig.

Palavras-chave: Hemominas; NIT; Gestão; Inovação; Propriedade Intelectual.

AVALIAÇÃO ABRANGENTE DAS PATENTES DA FUNED: UMA ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL

VITAL N. C.¹; de Castro B. C. R.¹; Lopes M. T. G.¹

1. Fundação Ezequiel Dias FUNED – Belo Horizonte, Minas Gerais

E-mail: nipac@funed.mg.gov.br

Introdução: No ano de 2019, o Núcleo de Inovação e Proteção ao Conhecimento - NIPAC realizou análises das patentes depositadas pela Fundação Ezequiel Dias - FUNED e suas instituições parceiras. Por meio da utilização de uma ferramenta com análises multidimensionais, criada pelo NIPAC/FUNED com o apoio da FAPEMIG, definiram-se as variáveis que compõem o ambiente interno e externo que influenciam as tecnologias da Fundação, estabelecendo dimensões de análise para a definição de oportunidades e delimitação de incertezas. **Objetivos:** Utilização de um instrumento para entender o portfólio de patentes da Funed e as suas oportunidades. **Metodologia:** Foi utilizado um questionário abrangendo seis dimensões: Mercado, Social (Sistema Único de Saúde), Inovação, Tecnocientífica, Estrutural e Econômica. Evidências internas e externas relacionadas às patentes foram levantadas, tais como dados epidemiológicos, investimentos públicos, compras públicas e patentes de inovação. Dentre os dados levantados estão publicações científicas, patentes (Espacenet e INPI), DATASUS, Portal Transparência e Banco de Preços em Saúde (BPS). Os dados foram manejados e selecionados com base em campos de potencial atuação de mercado em virtude das tecnologias analisadas nos pedidos das patentes. Através de uma avaliação, orientada por um questionário, e em seguida pelo Processo Analítico Hierárquico (AHP), procurou-se obter respostas com base em informações oriundas dos pedidos de patentes disponíveis publicamente pelo INPI. A utilização de diferentes perspectivas aliadas ao AHP possibilitou a análise de diferentes dimensões de cada patente estabelecendo sua prioridade. **Resultados:** Foram elaborados vinte e três relatórios de viabilidade abrangendo as seis dimensões. Observou-se a delimitação de incertezas oriundas da análise das dimensões internas, como a Técnico-Científica, a Estrutural e a Econômico-financeira, as quais receberam as pontuações mais baixas em comparação com as informações externas. Este resultado pode ser atribuído ao baixo nível de informações internas coletadas. **Conclusão:** As avaliações podem refletir o nível de incertezas diante das evidências disponíveis. A multidimensionalidade da coleta de informações contribuiu para a análise de cada patente, permitindo uma avaliação abrangente de cada uma delas. Por meio da abordagem multidimensional e integral de cada patente, torna-se necessária a delimitação de incertezas como o nível de prontidão tecnológica, atualizações de pesquisas em andamento, referentes à patente e dados experimentais envolvendo seres humanos e animais. Em prol de tal delimitação de incertezas, torna-se fundamental a interação entre o NIPAC e os pesquisadores da Fundação Ezequiel Dias, criando um ambiente propício para a colaboração e compartilhamento de conhecimentos.

Apoio financeiro: FAPEMIG (Edital 004/2017).

Palavras-chave: Avaliação; Patentes; Inovação; Saúde; Farmacêutico; Gestão.

CATALIZANDO EVIDÊNCIAS MULTIDIMENSIONAIS: INSTRUMENTO DE DELIMITAÇÃO DE INCERTEZAS PARA UM LABORATÓRIO PÚBLICO OFICIAL

DE CASTRO, B. C. R.¹; VITAL, N. C.¹; LOPES, M. T. G.¹; CARVALHO, E. B.¹

1. Fundação Ezequiel Dias FUNED – Belo Horizonte, Minas Gerais

E-mail: nipac@funed.mg.gov.br

Introdução: Este estudo abrange o desenvolvimento de um instrumento multidimensional, com base em revisão bibliográfica que possui, como aspecto central, a delimitação de incertezas voltadas para as tecnologias da Fundação Ezequiel Dias – FUNED, por meio de dimensões chaves internas e externas relevantes para a realidade institucional. Dentre as dimensões abordadas, incluem-se: estrutural, econômico-financeira, técnico-científica, inovação, social e mercado. Desenvolveu-se um questionário com perguntas e afirmativas para cada dimensão, elencando-as por nível de prioridade. **Objetivos:** Desenvolver um instrumento capaz de delimitar incertezas relacionadas ao ambiente interno e externo das tecnologias desenvolvidas pela FUNED. Essa delimitação envolve agregar evidências relevantes às tecnologias por meio da utilização de um questionário priorizando a hierarquia entre as dimensões. Será possível a utilização do instrumento em diferentes tecnologias no âmbito institucional. **Metodologia:** Por meio do método Delphi, analistas identificaram e classificaram os aspectos mais impactantes na vida de uma tecnologia, desde seu desenvolvimento até sua potencial incorporação no Sistema Único de Saúde. Foram considerados relatórios elaborados anteriormente pelo Programa de Incentivo a Inovação - PII, denominados Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica, Comercial, Ambiental e Social - EVTECIAS. Os aspectos considerados relevantes foram avaliados, resultando em questionários categorizados por dimensões, incluindo a dimensão Social e suas conexões com o papel público da Funed. Uma adaptação do Processo de Análise Hierárquica – AHP foi utilizada para a hierarquização das dimensões diante das oportunidades de mercado. Por exemplo: Avaliar como a dimensão Social se compara à dimensão Mercado, em termos de importância para o SUS, tornou-se possível diante de tal adaptação. Após o desenvolvimento do questionário, tornou-se possível observar as respostas de maneira automática em formato SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças). **Resultados:** Desenvolveu-se um instrumento que permite a análise quali-quantitativa e multidimensional das tecnologias da FUNED baseando-se em evidências e informações históricas. **Conclusão:** O complexo ambiente interno e externo da FUNED requer uma combinação de análises qualitativas e quantitativas baseadas em evidências. O instrumento é utilizado com base em dados e evidências coletadas, no entanto os resultados oriundos do instrumento podem variar de acordo com o grau de subjetividade por parte do analista e por meio da qualidade e da disponibilidade dos dados coletados. Considerando delimitadores oriundos da subjetividade analítica, recomenda-se que o instrumento de análise não seja utilizado apenas por um analista.

Apoio financeiro: FUNED.

Palavras-chave: Instrumento; Avaliação; Patentes; EVTECIAS; Saúde; Métodos.

CONSOLIDAÇÃO E FORTALECIMENTO DA TRILHA DE EMPREENDEDORISMO INOVADOR DO CRITT/UFJF

CARVALHO, J.¹; PAIVA, L.¹; PAES, L.¹; MARQUES, D.¹; REIS, F. F.¹; CAMPOS, F. P. V.¹

1. Universidade Federal de Juiz de Fora – Juiz de Fora, Minas Gerais

E-mail: pre.critt@gmail.com

Introdução: O Centro Regional de Inovação e Transferência de Tecnologia (CRITT) é um órgão institucional da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), responsável por fazer a gestão da política de inovação e do empreendedorismo na universidade. O Setor de Empreendedorismo do CRITT gerencia a Incubadora de Base Tecnológica do CRITT, bem como os demais programas de fomento ao empreendedorismo inovador desenvolvidos pelo Centro, e vem formando ao longo dos últimos anos uma “Trilha de Empreendedorismo Inovador”, na qual seus programas se organizam tendo como parâmetro a maturidade dos empreendedores e dos empreendimentos, de acordo com o Modelo Cerne (Anprotec/Sebrae). **Objetivos:** Consolidar e fortalecer a Trilha de Empreendedorismo Inovador do CRITT e o apoio aos empreendimentos (potenciais e constituídos). **Metodologia:** Para atingir os objetivos, faz-se necessário a agregação de capital humano qualificado para o gerenciamento e execução das ações, promoção do intercâmbio de informações e boas práticas em eventos técnico-científicos da área, aquisição e implementação de equipamentos e ferramentas para o laboratório de prototipagem, além do oferecimento de capacitações e consultorias. **Resultados:** Como resultados das ações de empreendedorismo inovador já foram realizadas diversas palestras de sensibilização e visitas técnicas, realização de oficinas de ideação, 2 edições do Adas Tech — programa de fomento ao empreendedorismo tecnológico feminino, 4 edições do Speed Lab — programa de aceleração e desenvolvimento de startups, 3 edições do Start Empreendedorismo Científico — programa de capacitação de empreendedorismo a pesquisadores. Ao todo, os programas impactaram um total de mais de 900 pessoas. Como perspectiva para potencializar ainda mais o alcance das ações, serão implementados novos programas e os existentes serão aprimorados e ampliados. **Conclusão:** A Trilha Empreendedora já estabelecida, almeja criar um ambiente robusto e abrangente para o empreendedorismo inovador, contemplando empresas em diferentes estágios. O CRITT, por intermédio dessa trilha, busca proporcionar programas duradouros, garantindo recursos adequados para programas eficazes, conectando startups a diversos agentes do ecossistema, e tornando-se referência no mercado. Esta abordagem busca impulsionar a competitividade empresarial e promover o crescimento econômico.

Apoio financeiro: Fapemig (Edital 008/2021).

Palavras-chave: Empreendedorismo; Programas; Inovação; Incubação.

CRITTLAB: O IMPACTO SOCIAL COM A IMPLEMENTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE IDEAÇÃO E PROTOTIPAGEM DO CRITT DA UFJF

REIS, F. F.¹; FERREIRA, M. F. A.¹; MARQUES, D.¹; DELGADO JÚNIOR, I. J.¹;
KITAMURA, P. T. F.¹; PAULA, B. A.¹; PAIVA, L. C. V.¹; CAMPOS F. P. V.¹

1. Universidade Federal de Juiz de Fora – Juiz de Fora, Minas Gerais
E-mail: emp.critt@gmail.com

Introdução: O artigo aborda o surgimento dos laboratórios fabris, conhecidos também por Fab Labs, como resposta aos avanços tecnológicos no século XXI. Esses espaços, dedicados à fabricação digital, proporcionam acesso a tecnologias avançadas e buscam integrar os conceitos da indústria 4.0. Destaca-se a importância desses ambientes na inovação, considerando seu papel como catalisadores do desenvolvimento social e econômico em um mercado global baseado na capacidade de inovação. O CrittLab, Laboratório de Ideação e Prototipagem da UFJF, é apresentado como um exemplo desse modelo, focalizando projetos alinhados aos eixos de desenvolvimento sustentável. **Objetivos:** O principal objetivo do CrittLab é democratizar o uso da tecnologia, compartilhar conhecimento e formar redes de inovação aberta. O laboratório busca estimular a inovação tecnológica e social, promovendo o empreendedorismo em Juiz de Fora e região. Além disso, concentra-se em projetos relacionados aos eixos estratégicos de desenvolvimento sustentável da região, como saúde e bem-estar, tecnologia da informação e comunicação, sistemas elétricos e energia, agroalimentar, logística e transportes, e economia criativa. **Metodologia:** A pesquisa adotou a metodologia de estudo de caso para explorar a implantação do CrittLab. Essa abordagem permite uma análise intensiva e detalhada do laboratório, contribuindo para uma compreensão completa de suas operações, desafios e impactos sociais. As informações foram coletadas a partir de fontes documentais do Critt e do PartecJF, incluindo relatórios de gestão, projetos aprovados e registros internos relevantes. A revisão bibliográfica contextualizou e validou as descobertas. **Resultados e Discussão:** O CrittLab, inaugurado em maio de 2023, apresenta uma infraestrutura avançada com impressoras 3D de última geração, fresa CNC de 4 eixos e software de modelagem 3D. Esses recursos facilitam a prototipagem rápida e eficiente, contribuindo para o desenvolvimento de novos produtos e tecnologias. O laboratório tem promovido diversas atividades, incluindo visitas escolares, sessões de brainstorming e eventos temáticos para estimular a geração de ideias inovadoras. Apesar do sucesso, a implantação enfrentou desafios, como a captação de recursos e a gestão eficiente dos projetos e do espaço físico. **Conclusões:** O estudo explorou o potencial transformador dos Fab Labs, com foco no CrittLab, evidenciando sua importância como catalisador da inovação e empreendedorismo em Juiz de Fora. O laboratório contribui para o desenvolvimento socioeconômico regional, promovendo colaboração, criatividade e soluções inovadoras. A conclusão ressalta o papel desses espaços na construção de uma sociedade mais inovadora, inclusiva e sustentável. O CrittLab, ao incorporar esses princípios, emerge como um forte aliado na transformação da realidade, fornecendo ferramentas e conhecimento para enfrentar os desafios do século XXI.

Apoio financeiro: Fapemig (Edital 008/2021).

Palavras-chave: CrittLab; FabLab; Inovação; Educação; Empreendedorismo; Desenvolvimento.

DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO ACADÊMICA DAS VANTAGENS DA PROTEÇÃO INTELLECTUAL COMO ESTRATÉGIA DE ESTÍMULO A NOVAS INICIATIVAS: ESTUDO DE CASO DA UEMG-UNIDADE DIVINÓPOLIS MG

PARREIRA, A. G. ¹

1. UEMG-Universidade do Estado de Minas Gerais – Campus Divinópolis, Divinópolis, Minas Gerais
E-mail: adriano.parreira@uemg.br

Introdução: Lançou-se, em meados de 2016, um desafio a docentes e discentes do Curso de Ciências Biológicas da UEMG Unidade Divinópolis MG, durante a programação da Semana Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas da Unidade. **Objetivo:** Dentre seus objetivos, o principal era o de trazer soluções criativas que impactassem na preservação dos recursos hídricos, dentro da temática geral “escassez hídrica”, que predominava naquela época. **Metodologia:** A alternativa escolhida por uma das turmas do Curso de Ciências Biológicas para vencer o desafio foi o desenvolvimento de um software, um aplicativo, denominado APP Olhos D’água, que servisse como alternativa inovadora, original, de fácil manuseio e acessível a quaisquer usuários, que contribuísse como uma ferramenta de sensibilização e empoderamento no que tange ao levantamento e preservação de nascentes. A partir da integração entre discentes e docentes dos Cursos de Ciências Biológicas e Engenharia da Computação da Unidade, criou-se o referido APP, sendo o mesmo, posteriormente registrado pelo NIT UEMG junto ao INPI. Foi um sucesso, houve grande repercussão na mídia regional e mesmo a nível estadual, tornando-se conhecido por muitos. Institucionalmente, aproveitou-se o momento para a divulgação e sensibilização junto à comunidade acadêmica acerca da importância e necessidade da proteção intelectual, as facilidades e vantagens do registro de softwares, especialmente. **Resultados:** Percebeu-se resposta satisfatória dos pares quando da observância de crescimento exponencial de consultas a equipe envolvida com o APP Olhos D’água sobre proteção intelectual, com subsequente incremento de iniciativas de registros de softwares originários da Unidade. Hoje, o Campus da UEMG em Divinópolis MG figura como o principal depositante de softwares pelo NIT UEMG, destacando-se um aumento de 200% a partir da publicização, reconhecimento, estímulo e ampla divulgação do registro do software APP Olhos D’água junto ao INPI. A iniciativa foi agraciada, em 2017, como a segunda melhor proposição na categoria Ideias Inovadoras Implementáveis, recebendo o Prêmio Inova Minas, promovido pelo Governo do Estado de Minas Gerais. **Conclusão:** Com base no exposto conclui-se que o compartilhamento de experiências exitosas, potencialmente geradoras de proteção intelectual, junto aos membros da comunidade acadêmica pode representar o fiel da balança quando da sensibilização diante da importância da proteção dos resultados e achados advindos de projetos de pesquisa. Não há registros na Unidade de iniciativas que trouxeram impactos de dimensão similar, mesmo após as inúmeras visitas, encontros e palestras proferidas por servidores do NIT UEMG ocorridas na própria Unidade, o que indica uma estratégia de alcance ímpar.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: APP Olhos D’água, UEMG Divinópolis MG, Registro de Software, NIT UEMG.

FUNED - PROPRIEDADES INTELECTUAIS

COSTA, S. B.¹; CASTRO, B. C. R.¹

1. Fundação Ezequiel Dias – Belo Horizonte - Minas Gerais
E-mail: nipac@funed.mg.gov.br

Introdução: A Fundação Ezequiel Dias - FUNED tem desenvolvido pesquisas científicas e tecnológicas voltadas para a saúde pública desde sua criação e as tem realizado em parceria com instituições públicas e privadas. Desde 2001 as inovações advindas dessas pesquisas têm sido depositadas junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, somando, até aqui, 47 depósitos. Pontualmente, a partir de 2019, alguns atos administrativos relacionados a esses depósitos foram revistos tendo em vista a busca da melhoria para a gestão da propriedade intelectual na instituição. **Objetivos:** Com vistas a aprimorar o acompanhamento processual dos pedidos, a FUNED elaborou fluxos de processo e procedimentos operacionais com o objetivo de se distanciar dos limites processuais, evitando a preclusão dos atos administrativos e otimizando a elaboração desses mesmos atos, de forma a torná-los mais céleres e assertivos. **Metodologia:** O banco de dados de patentes INPI é a principal fonte de acompanhamento dos processos de concessão dos pedidos FUNED. Os dados ali disponíveis são lançados atualmente em planilha excel e tratados pelo NIT, de maneira a possibilitar o acompanhamento dos prazos para cumprimento de exigências, manifestações, pagamento de anuidades e outras ações relacionadas ao processo de concessão. O tratamento dos dados relativos aos pedidos de patente possibilita à Fundação saber quantos pedidos foram depositados em cada ano, qual o custo despendido com anuidades, pedidos de exame e outras interações no processo, além de permitir uma visão panorâmica dos inventivos FUNED em pesquisa e inovação tecnológica. Com a implementação dos fluxos e procedimentos, as áreas envolvidas participam da elaboração do ato administrativo de forma encadeada e cientes de seu tempo de resposta. O NIT, como regente nessa elaboração, acompanha todas as áreas e atua, especificamente, onde lhe é cabível. A elaboração desses fluxos e procedimentos se deu forma conjunta, por meio de reuniões para o mapeamento do processo, cronoanálise, elaboração de formulários, etc. **Resultados:** Até 2023 a Funed realizou 47 depósitos, obtendo 09 cartas-patente, havendo ainda 22 processos de concessão em curso. Com a implementação dos fluxos e procedimentos citados anteriormente, a FUNED reduziu pela metade seu tempo de resposta processual, em certos casos. Em outros, ainda há necessidade de maior observação dos prazos estabelecidos. Por exemplo: Manifestações e Cumprimentos de Exigência que necessitavam de 80 dias para serem protocolados passaram a demandar cerca de 40 dias. **Conclusão:** Dessa forma, a Fundação Ezequiel Dias tem acompanhado sistematicamente seus pedidos de patente depositados junto ao INPI, objetivando ao alcance da proteção efetiva de suas tecnologias. A implementação dos fluxos e procedimentos relacionados aos atos administrativos trouxe maior previsibilidade e mais assertividade na concessão das cartas-patente. Não obstante, a Funed está desenvolvendo, em parceria com outras instituições, uma plataforma virtual de pesquisa e inovação, onde os pedidos depositados serão acompanhados com mais assertividade e, mesmo, atuará como uma vitrine das tecnologias protegidas, divulgando e facilitando sua comercialização.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: Protocolo; INPI; Acompanhamento processual; Prazos; Patente.

IEL LAB – START PARA NOVAS IDEIAS INDUSTRIAIS

BORTOLI, M. A.¹; LUZA, L.¹; HERMES, B. L.¹

1. Instituto Euvaldo Lodi - Núcleo Regional do Rio Grande do Sul (IEL-RS) – Porto Alegre, RS
E-mail: monica.bortoli@ielrs.org.br

Introdução: O IEL LAB, promovido pelo Instituto Euvaldo Lodi - Núcleo Regional do Rio Grande do Sul (IEL-RS), é um programa de inovação aberta entre indústrias gaúchas e startups indtechs. Diferentemente de outras iniciativas similares, as quais procuram alavancar startups, o IEL LAB foca no desenvolvimento e no aumento de competitividade das indústrias gaúchas que não possuem um programa de inovação consolidado e que estão buscando dar os primeiros passos em inovação aberta e/ou em novos produtos, serviços ou modelos de negócio. Entretanto, para serem bem-sucedidas, iniciativas de inovação aberta como o IEL LAB necessitam ter uma organização clara e definida de modo a identificar gargalos que impossibilitem o pleno desenvolvimento da tese de investimento e do escopo do programa. **Objetivos:** Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo a implementação de uma metodologia eficiente que alcance resultados transformadores para indústrias gaúchas ao conectá-las com ecossistemas de inovação aberta e startups de forma geral. **Metodologia:** Na edição de 2023, para os quatro desafios lançados, o programa IEL LAB utilizou a metodologia “The Factory”, da MOA Ventures Partners, dividida em nove jornadas, as quais incluem etapas como as de identificar startups que podem entregar os resultados definidos pela tese de investimento, eliminar startups com incompatibilidade óbvia, apresentar casos de negócios ao comitê de investimento, selecionar as startups que receberão investimento, entre outras. **Resultados:** A partir da divulgação dos desafios, cinquenta e cinco startups, de nove estados diferentes, inscreveram-se, sendo que oito delas receberam aporte das indústrias parceiras do programa. Dentre estas oito, cinco startups apresentaram provas de conceito (PoC’s, do inglês *Proof of Concept*) e, por fim, duas delas tiveram suas PoC’s executadas: no desafio “Onboarding Digital e Solução de Problemas de Suporte em Produtos” a NOVUS (indústria do segmento de equipamentos eletrônicos) firmou parceria com a HoloLab (startup) e no desafio “Soluções Inovadoras para Desafios Produtivos” a Usaflex (indústria do segmento calçadista) firmou parceria com a Ubivis (startup). Além disso, outras duas PoC’s estão em desenvolvimento a partir do desafio “Soluções Inovadoras para Desafios Operacionais” do Laboratório Saúde e do Laboratório Wesp (indústrias do segmento farmacêutico). **Conclusão:** Os depoimentos dos envolvidos nos desafios foram extremamente positivos como, por exemplo, os relatos do CEO da Exatron (indústria do segmento de equipamentos eletrônicos), Regis Haubert, e do CTO da HoloLab, Alexandre Vasques, os quais afirmaram que cada jornada foi crucial para identificar desafios de negócios e estabelecer um forte vínculo com startups de software+hardware visando o fortalecimento das práticas de inovação corporativa dentro das indústrias. Além disso, participantes de edições anteriores do IEL LAB e que estavam presentes na edição de 2023 declararam que os desafios deste ano estavam mais claros e que o processo de conexão com as indústrias mostrou-se muito mais objetivo. Assim, pode-se afirmar que a estratégia adotada pelo IEL LAB na busca de soluções para seus desafios foi capaz de alcançar um dos seus maiores objetivos: alavancar a inovação e a produtividade da indústria gaúcha.

Apoio financeiro: Instituto Euvaldo Lodi - Núcleo Regional do Rio Grande do Sul (IEL-RS).

Palavras-chave: Indústria gaúcha; Inovação aberta; Startups indtechs; Conexão startup-indústria; Ecossistema de inovação; Competitividade.

IMPACTO DE UM AMBIENTE INOVADOR EM ECOSISTEMAS EMPRESARIAIS EMPREENDEDORES

BASTOS, I. C.¹; JULIO, W. O. C.¹

¹ Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Federal de Alfenas – NidusTec, Campus Santa Clara,
Alfenas, Minas Gerais
E-mail: incubadora@unifal-mg.edu.br

Introdução: Um ecossistema empreendedor é composto por diversos atores e fatores interdependentes, como empreendedores, investidores, aceleradoras, incubadoras, universidades, governo e empresas estabelecidas. Esse conjunto promove o empreendedorismo produtivo, no qual indivíduos criam oportunidades inovadoras, agregando valor à sociedade. A importância desse ecossistema reside na sua capacidade de impulsionar a inovação, o desenvolvimento econômico e a solução de desafios sociais, contribuindo para o avanço sustentável de regiões e países, favorecendo o crescimento e desenvolvimento de startups e empreendimentos tecnológicos. **Objetivos:** Avaliar o impacto da introdução de ambientes inovadores em um município. Alfenas – Minas Gerais, para compreender como iniciativas voltadas para a inovação influenciam o desenvolvimento econômico e social local. De forma a identificar as mudanças, benefícios e desafios decorrentes da implementação destes ambientes. **Metodologia:** Realizou-se um estudo de caso, exploratório e transversal, utilizando questionário estruturado no modelo CERNE - Centro de Referência para Apoio de Novos Empreendimentos, abrangendo seus cinco eixos (empreendedorismo, tecnologia, capital, mercado e gestão), aplicado a startups incubadas e a empresas não vinculadas ao ambiente local de inovação. **Resultados:** A análise abrangente do ambiente empresarial destaca desafios e oportunidades, como a carência de ferramentas adequadas para busca pelo diferencial, evidenciando uma lacuna no conhecimento de muitos empresários. Identificou-se que diversas áreas-chave demandam maior atenção e desenvolvimento para fortalecer a competitividade e prosperidade das empresas. Os dados ressaltam a necessidade de aprimorar a gestão empresarial, sanar deficiências em planos de comunicação e investimento, a alocação inadequada de recursos, a falta de entendimento sobre Propriedade Intelectual que expõe as empresas à insegurança jurídica e a falta de conhecimento sobre linhas de crédito destaca a necessidade de capacitação empresarial e a implementação de estratégias robustas. **Conclusão:** A otimização dos processos produtivos é crucial para eficiência, qualidade, aumento de faturamento e fortalecimento no mercado. Em síntese, os dados ressaltam a urgência de aprimorar diversos aspectos da gestão empresarial desenvolvidos em ambientes de inovação, desde compreender os diferenciais competitivos até implementar estratégias sólidas em comunicação, vendas e investimento. A construção de um ambiente de aprendizado constante e uma rede de relacionamentos sólida são cruciais para o sucesso e crescimento sustentável das empresas em Alfenas, indicando a importância de abordagens estratégicas nas operações empresariais, como as desenvolvidas na Incubadora instalada neste município.

Apoio financeiro: Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Federal de Alfenas – NidusTec.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Ecossistema; Inovação; Impacto.

IMPORTÂNCIA DAS PARCERIAS/INOVAÇÃO ABERTA PARA UMA MAIOR INTERAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA EPAMIG COM OS ATORES DE INOVAÇÃO – RELATO DE EXPERIÊNCIA

LADEIRA, C. V. G.¹; NEVES, H. P.¹; LADEIRA, T. F.¹; ALVES, M. J. R.¹; CARVALHO, F. P. C. S.¹

1. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais/EPAMIG – Belo Horizonte, Minas Gerais
E-mail: nitepamig@epamig.br

Introdução: A promulgação do Marco Legal da Ciência e Tecnologia (Lei nº 13.243/16) e da legislação estadual (Lei Estadual nº 22.929/18 e o Decreto Estadual nº 47447/18) mudaram o cenário da inovação no Brasil e possibilitou parcerias para promoção do Desenvolvimento Institucional, Inovação e Pesquisa. Além disso, a metodologia da “Inovação Aberta” e a teoria da “Hélice Tríplice”, já consolidadas na prática, complementam o desempenho das Instituições/empresas proporcionando uma maior interação e integração entre os atores de inovação (Governo, Empresas, Universidades) na busca de melhores resultados econômicos e sociais. Diversas razões explicam a ampliação das relações Universidade/Governo/Empresa, como o custo crescente da pesquisa, associada ao desenvolvimento de produtos e serviços necessários para assegurar vantagens num mercado cada vez mais competitivo; a necessidade de compartilhar o custo e o risco das pesquisas com outras instituições que dispõem suporte financeiro e governamental; elevado ritmo de introdução de inovações no setor produtivo e a redução do tempo decorrente entre a obtenção dos primeiros resultados de pesquisa e sua aplicação. **Objetivos:** Identificar as parcerias da EPAMIG em todos os seus PEPs – Programas Estaduais de Pesquisa, que contam com mais de 150 pesquisadores. **Metodologia:** Baseado no Mapa do Sistema Brasileiro de Inovação, elaborado pela ANPEI - Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras, foi proposto aos pesquisadores da EPAMIG o preenchimento de um formulário com a indicação dos parceiros, informações sobre o que a EPAMIG pode ofertar e o que parceiro pode agregar à EPAMIG. **Resultados:** Baseado nas respostas dos PEPs – Cafeicultura, Floricultura, Fruticultura, Grãos, Meio Ambiente, Olericultura, Olivicultura, Piscicultura, Leite e Derivados, foi feita uma listagem dos parceiros atuais, parceiros antigos e parceiros estratégicos (interesse em interagir). Na categoria de ICTs, foram listados 53 parceiros; em Empresas/Startups, responsável por implementar inovação, 28 parceiros; no Governo, 23 parceiros; Investidores (pessoa física ou jurídica) dois parceiros; nas Organizações sem fins lucrativos, foram identificados 31 parceiros e na categoria *Habitats* e Suporte, tais como parques tecnológicos e sistema “S”, SEBRAE 7 parceiros. **Conclusões:** O Mapa de Inovação da EPAMIG é uma bússola para a implementação da inovação aberta, uma vez que, os projetos estão cada vez mais multidisciplinares, tanto em pesquisa quanto em fomento, exigindo maior abertura e maior integração com outros parceiros. O levantamento possibilitou aos pesquisadores o conhecimento e o acesso às instituições e empresas parceiras da EPAMIG, bem como a identificação por parte dos parceiros/empresas quanto ao PEP que possibilita maior interação para estabelecimento de uma parceria. Nesse processo, o NIT se dispõe a auxiliar na interação, prospecção, análise, articulação, negociação e avaliação de parcerias de PD&I, além de orientar na inovação de projetos.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

Palavras-chave: EPAMIG; NIT; Inovação.

INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE PATENTES DEPOSITADAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

LIMA, M. S.¹

1. Universidade Federal de Uberlândia – Campus Santa Mônica, Uberlândia, Minas Gerais
E-mail: marina.meireles@ufu.br

Introdução: A produção de conhecimento no Brasil é fortemente impulsionada pelas instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs), sendo que patentes acadêmicas desempenham um papel crucial nesse cenário, oportunizado pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação. Além de fornecerem direitos exclusivos aos seus titulares, as patentes são fundamentais para estimular a inovação e representam importante fonte de informação tecnológica, nas diversas áreas do conhecimento. Um aspecto relevante que vem sendo debatido é o papel da inovação na concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), uma iniciativa global de 17 objetivos e 169 metas que compõem o plano de ação da Agenda 2030 da ONU. Essa agenda visa promover a paz, a prosperidade e a erradicação da pobreza e da fome no mundo. **Objetivos:** Este estudo visa analisar o alinhamento entre a produção de patentes pelos pesquisadores da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e a consecução dos ODS. **Metodologia:** Foi efetuada busca na base de dados de patentes do INPI, utilizando os seguintes parâmetros na aba Pesquisa Avançada: CNPJ do Depositante e Data de depósito. A data selecionada compreende o ano de 2021. Esse ano foi selecionado por tratar-se de uma pesquisa preliminar, envolvendo patentes recentes, e dados a partir de 2022 podem ainda não ter sido publicados. Em seguida, os dados foram tabelados e analisados manualmente, correlacionando a área de atuação dos pesquisadores, o resumo do pedido de patente e uma ou mais ODS. **Resultados:** A partir da pesquisa, foram recuperados 22 documentos. Destes, há uma predominância de atuação na área de engenharia, com relação à ODS 9: Indústria, inovação e infraestrutura, com 14 documentos (63,6%). 9 documentos (40,9%) alinharam-se à ODS 3: Saúde e bem estar. São pesquisas realizadas nas áreas de química, seguida por biotecnologia, biologia e engenharia. 1 documento (4,5%) está relacionado à ODS 16: Paz, justiça e instituições eficazes. Por fim, 15 documentos (68,2%) mostram cotitularidade da UFU com instituições públicas ou privadas, corroborando com a ODS 17: Parcerias e meios de implementação. **Conclusão:** Este estudo preliminar indica que os ODS têm aplicabilidade ampla, com a UFU destacando-se em áreas como indústria, materiais, saúde e bem-estar. O desenvolvimento de pesquisas inovadoras pelas ICTs está alinhado com a realização dos ODS, destacando o papel da academia como agente de transformação e apoio na abordagem dos desafios globais do desenvolvimento sustentável.

Apoio financeiro: FAPEMIG (Edital n. 005/2021).

Palavras-chave: Patentes; Inovação; Desenvolvimento sustentável; ODS.

INOVHEMOS – EXPERIÊNCIA DE UM GRUPO INTERSETORIAL MULTIDISCIPLINAR NO APOIO À GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DA INOVAÇÃO NA FUNDAÇÃO HEMOMINAS

SILVA-MALTA, M. C. F.¹; FRAGA, F. A. M.¹; COELHO, K. C.¹; RIBEIRO, M. A.¹; OLIVEIRA, M. B.¹; BELISÁRIO, A. R.¹; PIASSI, F. C. C.¹; LACERDA, K. C. D.¹; MARTINS, M. L.¹

1. Fundação Hemominas, Belo Horizonte, Minas Gerais

E-mail: inovhemos@hemominas.mg.gov.br

Introdução: A Fundação Hemominas é uma instituição pública vinculada à Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, que atua na organização do sistema Hemoterápico do Estado, além de realizar atividades como atendimento ambulatorial a pacientes com coagulopatias e hemoglobinopatias, prestação de serviços na área de células e tecidos biológicos, realização de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Em 2009 o INOVHEMOS - Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT da Hemominas foi criado com o objetivo de gerir a política de inovação da instituição. **Objetivos:** Relatar a experiência de criação e atuação do INOVHEMOS. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional descritivo retrospectivo acerca da atuação do INOVHEMOS entre 2009 e 2023. A experiência foi vivenciada por um grupo composto por 9 servidores que atuam no apoio às atividades de gestão da inovação no âmbito da Rede Hemominas, formada por 24 unidades distribuídas em todas as macrorregiões do Estado. **Resultados:** O INOVHEMOS foi criado em 2009 pela Portaria PRE 174/2009 na forma de um grupo intersetorial multidisciplinar coordenado por servidor lotado no setor NIT, vinculado à Diretoria Técnico-Científica (TEC). O NIT, enquanto setor, participa do sistema de gestão da qualidade da Hemominas, adotando procedimentos e documentos padronizados, mapeamento de processos e riscos, memoriais e indicadores de desempenho auditados anualmente. Entre 2009 e 2023 a composição do INOVHEMOS variou de 8 a 10 membros, sendo tal composição definida por Portarias publicadas em 2011, 2013, 2019, 2021, 2022 e 2023. A renovação de membros variou entre 5 e 2 profissionais a cada nova portaria. Dos 9 membros que atualmente compõe o INOVHEMOS, 6 atuam no grupo há pelo menos 4 anos. Na maior parte do tempo foram mantidos profissionais das áreas: saúde (médicos, biólogos e bioquímicos), direito, administração e ciência da informação, atuando em setores como Diretoria Técnico-Científica, Gerência de Desenvolvimento Técnico-Científico, Serviço de Pesquisa, Diretoria de Gestão Institucional, Procuradoria e Gerência de Laboratórios. Durante o período foram realizadas no mínimo duas reuniões gerais anuais para planejar as atividades e deliberar sobre temas de interesse do NIT, além de reuniões pontuais com profissionais específicos do grupo, conforme demanda. No período também foram submetidas consultas ao grupo a respeito de questões como proteção, transferência e abandono de tecnologias, atualizações de diretrizes para atividades de PD&I na instituição. Entre 2011 e 2018, os membros do INOVHEMOS participaram de 8 projetos de gestão da inovação financiados pela FAPEMIG (5 coordenados pela Hemominas e 3 em redes com outros NITs), que favoreceram a formação de recursos humanos (servidores e bolsistas), depósitos de pedidos de patente e registro de marcas, registro de know-how, elaboração de cartilhas e portfólios, organização de eventos e ações para disseminação da cultura da propriedade intelectual e da inovação. **Conclusão:** A composição intersetorial e multidisciplinar do INOVHEMOS, assim como a estabilidade de grupo e o apoio institucional, favoreceram as atividades de gestão da inovação na Hemominas, resultando na proteção da propriedade intelectual, transferência e incorporação de tecnologias e difusão da cultura da inovação, contribuindo para a consolidação da Hemominas com instituição científica e tecnológica.

Apoio financeiro: Fundação Hemominas e Fapemig.

Palavras-chave: Hemominas; NIT; Gestão; Inovação; Propriedade Intelectual.

INSTRUMENTOS JURÍDICOS EM FOCO: CELERIDADE EM ACORDOS DE CONFIDENCIALIDADE E ACORDOS DE PARCERIAS SEM TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS.

CARVALHO, E. B.¹; de CASTRO, B. C. R.¹; LOPES, M. T. G.¹; BRUM, S.¹; WELSCH, K. C. S.¹

1. Fundação Ezequiel Dias - FUNED – Belo Horizonte, Minas Gerais

E-mail: nipac@funed.mg.gov.br

Introdução: O Núcleo de Inovação e Proteção ao Conhecimento - NIPAC é o NIT da FUNED criado em 2005 após a aprovação da Lei 10.973/2005. Em 2018 promulgou-se o Marco Legal de Inovação Decreto 47.442/2018. O NIPAC promoveu a discussão sobre a atualização de sua política publicada em 2020, buscando adaptar seus processos e instrumentos para operacionalizar a gestão das parcerias para inovação com base na nova legislação. **Objetivos:** Adaptar o processo de formalização de parcerias com a definição de fluxo, procedimento e ajustes dos instrumentos jurídicos (Acordos de Confidencialidade e Acordos de Parcerias sem Repasse de Recursos Financeiros) no âmbito da Funed conforme dispõe o decreto. Elaborar o Procedimento Operacional Padrão - Fluxo de Parcerias Nipac com instrução de todos os acordos pelo SEI-MG. **Metodologia:** Estudo e análise do Decreto 47.442/2018 no que tange ao estímulo à participação das ICTMG no processo de inovação, parcerias com instituições públicas e privadas, formalização dessas parcerias para pesquisa, ciência, tecnologia bem como o processo de monitoramento. O processo foi desenvolvido com base no organograma da Funed, mapeando as diretorias e serviços para a elaboração do fluxo com as responsabilidades de cada etapa do processo. Foram realizados acordos e reuniões para definir prazos/metras em atendimento às demandas. Os instrumentos jurídicos foram validados pela Procuradoria e Presidência, bem como a publicação da Política de Inovação. **Resultados:** A Minuta Acordo de Parceria foi elaborada em dezembro de 2018 conforme preconiza o Decreto 47.442/2018. Em julho de 2022 a mesma foi revisada, analisada e aprovada para atender as exigências feitas pela AGU e AGE. A Minuta de Acordo de Confidencialidade passou por revisão em julho de 2022, aprovada pela Procuradoria e Presidência Funed. Em 2019 foi criado o POP e Fluxo de Parcerias Nipac, sendo revisado em dezembro de 2022, o mesmo foi atualizado no Sistema de Gestão da Qualidade-SGI. Todos os processos, Acordos de Confidencialidade e Acordos de Parcerias estão instruídos no sistema eletrônico do SEI-MG. Totalizam-se oitenta e cinco processos diversos, quarenta acordos de parcerias acompanhados com quatorze acordos formalizados e assinados. Em 2020, o Nipac realizou o treinamento para os usuários deste sistema. **Conclusão:** A criação do procedimento e do Fluxo de Parcerias traduz na prática as responsabilidades oriundas do processo em questão, considerando a celeridade e compreensão das etapas a serem realizadas por cada área envolvida. Pode-se afirmar ainda que os instrumentos jurídicos criados são fundamentais para a segurança jurídica dos atores do setor público – instituição, gestores e pesquisadores - bem como para o setor privado – órgãos de controle. A tramitação dos processos via SEI-MG trouxe segurança institucional necessária bem como a avaliação e cumprimento das metas Nipac pelo SGI.

Apoio financeiro: Fundação Ezequiel Dias - FUNED.

Palavras-chave: Acordos; Parcerias; Confidencialidade; Instrumentos; Decreto; Fluxo.

NIT/UEMG: GESTÃO E ESTÍMULO A INOVAÇÃO

PAOLILLO, F. R.¹; AGUIAR, R. C.¹; ASSIS, C. C.¹; BUSTAMANTE, F. O.¹

1. Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Núcleo de Inovação Tecnológica e Transferência de Tecnologia (NIT), Belo Horizonte, Minas Gerais
E-mail: fernanda.bustamante@uemg.br

Introdução: O Núcleo de Inovação Tecnológica e Transferência de Tecnologia (NIT) da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), criado em 2011, é responsável pela gestão da propriedade intelectual e transferência de tecnologia, além de estimular a inovação e o empreendedorismo através de ações de ensino, pesquisa, extensão e difusão. A inovação refere-se ao desenvolvimento de um produto, serviço, processo, método organizacional ou de marketing, que seja novo ou significativamente melhorado e tecnicamente viável. Para isso deve-se detectar problemas relevantes na sociedade e buscar soluções. **Objetivo:** Este estudo tem o intuito de mostrar a contribuição da UEMG para solução de problemas da sociedade através de ativos de propriedade intelectual, como patentes de invenção, modelos de utilidade, desenho industrial, certificado de adição, registro de software e registro de marcas. **Metodologia:** Foi realizada a análise de documentos do NIT/UEMG desde a fase de sua criação. **Resultados:** Em relação à Patente de Invenção, foram constatados 14 depósitos, sendo que 3 foram concedidas, enquanto as outras encontram-se em fase de análise pelo Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI). Também foram constatados o depósito de 1 Patente Internacional e 4 depósitos de Patentes de Modelo de Utilidade. Em relação a proteção de Desenho Industrial foram realizados 4 pedidos, sendo que 3 foram concedidos. Ainda, houveram 9 pedidos de registro de Marcas e 3 pedidos de registros de Programas de Computador, sendo que todos esses pedidos, tanto de Marcas quanto de Programas, foram concedidos. Nos últimos 5 anos, houve um aumento de 44% no número de pedidos de patentes comparado ao primeiros 5 anos após a criação do NIT/UEMG. A Escola de Design da UEMG em Belo Horizonte se destaca pelo número de pedidos de proteção intelectual (70%) comparado as outras Unidades da UEMG (30%), entre elas Divinópolis, Frutal, Passos e João Monlevade. **Conclusão:** A proteção legal e o reconhecimento de autoria de obra de produção intelectual na UEMG aumentou nos últimos anos. Isso demonstra que o NIT/UEMG vem trabalhando para garantir que os responsáveis pelas novas criações possam ter acesso aos seus direitos garantidos por lei para que possa desenvolver uma conexão entre instituições públicas e privadas para beneficiar a sociedade e o crescimento socioeconômico sustentável de Minas Gerais.

Apoio financeiro: Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG/PQ Edital 10/2022); FAPEMIG (Processos APQ-03204-22; APQ-04006-23).

Palavras-chave: Inovação; Propriedade Intelectual; Transferência de Tecnologia.

PLATAFORMA PITT: FERRAMENTA PARA GESTÃO DE NIT

ARAÚJO, L. F.G. da S.¹; ADRIANO JUNIOR, L.¹; SILVA, M. F.¹; RIBEIRO, M. D.¹

1. Universidade Federal de Goiás – UFG – Campus Samambaia, Goiânia, Goiás

E-mail: luizfernandogoncalves@ufg.br

Introdução: A Plataforma de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia – Plataforma PITT é um programa de computador registrado no INPI, que foi desenvolvida pela Universidade Federal de Goiás – UFG em parceria com a Fundação de Apoio à Pesquisa – FUNAPE. **Objetivo:** Auxiliar na proteção e gestão da propriedade intelectual, formalização de parcerias e transferência de tecnologia, bem como para catalogação de laboratórios de pesquisa. **Metodologia:** A concepção da plataforma resultou de um projeto de pesquisa institucional, iniciado com levantamento das necessidades do NIT, seguido pelo mapeamento de requisitos e modelagem de processos. Cada módulo da plataforma, abrangendo "propriedade intelectual", "acordos de parceria e transferência de tecnologia" e "laboratórios de pesquisa", foi analisado em ambientes de testes e validado por meio de casos concretos. O sistema é desenvolvido em PHP, MYSQL, CSS, HTML, JAVASCRIPT, utilizando uma arquitetura web baseada em *software* livre. **Resultados:** A plataforma possui múltiplas finalidades, incluindo o suporte à gestão do processo de proteção da propriedade intelectual, automatizando a interação com inventores e instituições participantes. A ferramenta permite o acompanhamento integral do registro em órgãos competentes, desde o depósito até o término do prazo legal de proteção. Adicionalmente, apresenta um módulo para a abertura de demandas relacionadas a parcerias em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), transferência de tecnologia, entre outros, promovendo transparência e agilidade no atendimento, evitando comunicações informais. O sistema inclui funcionalidades para elaboração e gestão de minutas contratuais, com pontos de controle para acompanhamento. A plataforma também incorpora um repositório de laboratórios de pesquisa, fornecendo informações detalhadas sobre acesso, equipamentos, serviços, equipe, contatos, etc. Ademais, o sistema possibilita a emissão gratuita de certificados de registro de autoria de obras intelectuais para autores vinculados à Universidade, servindo como prova de anterioridade para direitos autorais. A plataforma PITT recebeu duas premiações: a primeira em 2022, durante o XVI Encontro Nacional do FORTEC, e a segunda em 2023, no 6º Congresso do CONFIES. O primeiro contrato de transferência de tecnologia da PITT foi formalizado em dezembro de 2022 com a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino Superior do Norte de Minas – FADENOR. **Conclusão:** A plataforma PITT consiste em uma ferramenta de inovação na gestão e potencialização das ações de NIT por dinamizar os processos de acordos em PD&I, transferência de tecnologia e gestão da propriedade intelectual com transparência e segurança das informações.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: Inovação; Propriedade intelectual; Sistema; Transferência de tecnologia.

PROJETO VUEI PASSOS: VIVÊNCIA UNIVERSITÁRIA EM EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

BORGES, D. G.†; BORGES, V. O.; COSTA, P. B.; LIBÂNIO, D.; ROCHA, C. G.; RODRIGUES, R. B.; SILVA, A. M. T. R.; SILVA, N.M.

1. Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Passos, Passos, Minas Gerais
E-mail: diogo.borges@uemg.br

Introdução: O VUEI (Vivência Universitária em Empreendedorismo e Inovação) é um projeto da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais que propõe o desenvolvimento dos ecossistemas de inovação e empreendedorismo nas instituições de ensino superior em todo o estado mineiro. **Objetivos:** Este relato de experiência visa descrever as atividades do projeto VUEI desenvolvidas em 2023 na Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Passos. **Metodologia:** O projeto foi realizado por seis alunos bolsistas sob orientação do professor coordenador do projeto. Este projeto contou com a participação de professores colaboradores que ministraram aulas e palestras com foco em inovação e empreendedorismo. Diversas reuniões com alunos, professores e empresas juniores da unidade foram realizadas para ajudar a direcionar as ações do projeto. **Resultados:** As atividades do VUEI se iniciaram com a realização de um diagnóstico de infraestrutura da unidade, para avaliar o ecossistema de inovação e empreendedorismo. Este diagnóstico também foi disponibilizado à diretoria da unidade. A segunda fase do projeto envolveu a participação dos alunos bolsistas em diversos eventos e, também, na elaboração de relatórios sobre estes para a sede do projeto. Os eventos foram: o 1º Simpósio de Inovação e Empreendedorismo, que contou com 67 participantes da UEMG e do Instituto Federal do Sul de Minas (IFSULDEMINAS); a CSS Innovation Experience da Santa Casa de Passos e; a Feira de Profissões da UEMG Passos, sendo que estes dois últimos eventos foram abertos à comunidade e contaram com a participação de centenas de pessoas. Na fase final do projeto, os alunos organizaram, o MOVIMENTA, um evento de palestras relacionadas ao empreendedorismo, que teve a participação de excelentes palestrantes que apresentaram as temáticas: “Empreendedorismo: Montando seu Próprio Negócio”, “Empreendedorismo na Saúde – o que a faculdade não ensina”, “Empreendedorismo na Educação: Perspectivas Frente aos Novos Desafios” e “Criação de um Modelo de Negócio: da Teoria à Prática”. O MOVIMENTA teve a participação de aproximadamente 80 alunos de diferentes cursos de graduação da UEMG. **Conclusão:** Enquanto o diagnóstico da UEMG Passos revelou uma relativa carência no desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica e empreendedorismo, o sucesso dos eventos, como o 1º Simpósio de Inovação e Empreendedorismo e o MOVIMENTA revelou um grande interesse dos alunos da UEMG em engajar em atividades e projetos de inovação e empreendedorismo.

Apoio financeiro: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais – Projeto VUEI.

Palavras-chave: Inovação; Empreendedorismo; Vivência Universitária.

RELAÇÃO ENTRE INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS E DE INOVAÇÃO E EMPRESAS: INSTRUMENTOS, MOTIVAÇÕES, BARREIRAS E FACILITADORES

MELLO, R. F. A.¹; SOUZA, D. M. V.¹; RODRIGUES, F. C. R.¹; OLIVEIRA, J. G.¹

1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Juiz de Fora, Minas Gerais
E-mail: nittec.reitoria@ifsudestemg.edu.br

Introdução: O fortalecimento da relação entre Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) e empresas é crucial para o desenvolvimento tecnológico e econômico de um país. As ICTs são responsáveis por produzir conhecimento e desenvolver novas tecnologias, enquanto as empresas transformam essas tecnologias em produtos e serviços, gerando emprego e riqueza. No entanto, a relação ICT-empresa enfrenta desafios e barreiras. **Objetivos:** O objetivo principal deste trabalho foi investigar, na literatura nacional e internacional, os instrumentos de interação ICT-empresa, motivações, barreiras e facilitadores desse relacionamento. **Metodologia:** Foi utilizada a pesquisa bibliográfica. Foram realizadas buscas nas bases Spell, Scielo, Scopus e Web of Science, entre os anos 2017 a 2022, com os termos: Relação universidade empresa; Interação universidade empresa; Colaboração universidade empresa; University (industry or business) and (collaboration or linkages or relations). Chegou-se a 859 artigos e utilizando-se o software Rayyan, selecionou-se 35 para a pesquisa. **Resultados:** Os motivadores para as empresas buscarem parceria com ICTs foram: carência de recursos, boas experiências em cooperações anteriores, redução dos riscos da inovação, e recursos humanos qualificados da universidade. Os motivadores para ICTs foram: carência de recursos para pesquisa, obtenção de recursos financeiros e materiais adicionais, realização da função social e aumento do prestígio da ICT. As barreiras dos pesquisadores foram: falta de tempo para networking e falta de experiência para lidar com a indústria; já as empresas citaram: falta de incentivos financeiros e excesso de burocracia nas ICTs. Os facilitadores foram: existência de relacionamentos pessoais, supervisão de qualidade em projetos, atividades educativas conjuntas, apoio do Núcleo de Inovação Tecnológica na identificação de demandas e formalização de parcerias. Os instrumentos de interação foram: projetos colaborativos, cursos, estágios, dissertações e relações pessoais. **Conclusão:** Embora haja inúmeras motivações para o relacionamento ICT-empresa, o grande número de barreiras e poucos facilitadores pode representar uma baixa maturidade das instituições nesses relacionamentos.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Chamada nº 05/2021 - Apoio a Núcleo de Inovação Tecnológica).

Palavras-chave: Relação Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação-empresa; Transferência de tecnologia; Inovação.

START – EMPREENDEDORISMO CIENTÍFICO: ESTÍMULO À CRIAÇÃO DE *SPIN-OFFS* ACADÊMICAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

FROSSARD, L. M.¹; KITAMURA, P. T. F.; FARIA, E. A.; CAMPOS, F. P. V.

1. Universidade Federal de Juiz de Fora/Centro Regional de Inovação e Transferência de Tecnologia – UFJF/CRITT, Juiz de Fora, Minas Gerais
E-mail: leonardo.frossard@ufjf.br

Introdução: As universidades desempenham um papel fundamental na promoção do avanço científico e tecnológico, sendo responsáveis por inovações que podem melhorar a qualidade de vida da população e impulsionar a economia. Assim, um dos meios mais eficientes para a transferência de tecnologia do meio acadêmico para a sociedade, é pelas *spin-offs* acadêmicas. **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo apresentar como a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) capacita seus pesquisadores em temas que estimulem à criação de *spin-offs* acadêmicas, para ampliar os resultados dessa modalidade na instituição. **Metodologia:** Para compreender melhor essa realidade, realizou-se um estudo de caso, através do curso on-line Start - Empreendedorismo Científico, que visa a capacitação de pesquisadores nos temas: empreendedorismo, inovação, propriedade intelectual e metodologias ágeis de modelagem de negócios. Para isso, obteve-se dados quantitativos do curso sobre a aceitação da comunidade acadêmica e a efetividade dos conhecimentos adquiridos. **Resultados:** Os resultados do estudo de caso demonstraram que o curso obteve 133 inscritos, sendo 107 inscritos aptos a participar do curso, com aproveitamento médio das atividades de 93%. Dentre os inscritos aptos: 70% eram alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado; 15% TAE ligados à laboratórios e 15% docentes. As pesquisas de satisfação mostraram que a maioria dos participantes avaliou positivamente o conteúdo apresentado, classificando como muito importante o conhecimento de empreendedorismo e inovação para o pesquisador. Outro resultado foi a disseminação do conhecimento sobre *Spin-offs* acadêmicas: 97% dos pesquisadores possuíam nenhum ou pouco conhecimento sobre o tema anteriormente. **Conclusão:** Assim, foi possível perceber que o Start atingiu seu objetivo, já que após o curso, diversos pesquisadores da UFJF tiveram contato com o tema, mostrando como é possível transferir as tecnologias advindas das pesquisas para o mercado.

Apoio financeiro: FAPEMIG (Edital N° 007/2019 e N° 008/2021- PROGRAMA DE APOIO A PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS).

Palavras-chave: *Spin-offs* Acadêmicas; Empreendedorismo Científico; Inovação; UFJF.

UMA ANÁLISE SOBRE MAPEAMENTO DE PESQUISAS INOVADORAS VISANDO A PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

BASTOS, I. C.¹; SANTOS, L. D. M.

1. Agência de Inovação e Empreendedorismo I9/UNIFAL/MG - Campus Santa Clara, Alfenas, Minas Gerais
E-mail: cdti.alfenas@unifal-mg.edu.br

Introdução: A Agência de Inovação e Empreendedorismo I9 da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL, desempenha um papel fundamental na promoção da inovação e proteção da propriedade intelectual na instituição de ensino. Originada do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da Universidade, a I9/UNIFAL-MG tem como objetivo ampliar as atividades relacionadas à inovação, coordenar iniciativas empreendedoras e fortalecer parcerias entre entidades de ciência, tecnologia e inovação. **Objetivos:** Este processo visa identificar, acompanhar e avaliar pesquisas com potencial de inovação na universidade, além de promover a conscientização sobre a importância da proteção da propriedade intelectual. **Metodologia:** No contexto da gestão estratégica de inovação e propriedade intelectual, a coleta e análise de dados quantitativos desempenham um papel crucial na avaliação e direcionamento das atividades de uma instituição, possibilitando traçar um panorama claro sobre a amplitude das áreas de pesquisa e o alcance das interações com a comunidade acadêmica. Esse processo permite entender a demanda por serviços, a amplitude das áreas de pesquisa e o impacto na comunidade acadêmica. **Resultados:** A abordagem de mapeamento proporciona uma visão mais clara do estado atual das pesquisas na universidade. Ademais, não apenas avalia a necessidade de proteção dos resultados de pesquisa, mas também compreende o ecossistema de colaboração, assegura a confidencialidade, identifica potenciais avanços tecnológicos e avalia a viabilidade de aplicação no mercado. Essa abordagem trouxe um crescente número quanto a da gestão da inovação e registro de propriedade intelectual, não se limitando a uma simples catalogação. **Conclusão:** Ao incentivar a proteção adequada das inovações e facilitar a interação entre pesquisadores e a indústria, a Agência I9 contribui não apenas para o fortalecimento da posição da universidade como um centro de pesquisa inovador, mas também para o desenvolvimento econômico e tecnológico da sociedade. Investir nessa estratégia é essencial para o futuro da academia e da inovação, garantindo que as inovações acadêmicas sejam identificadas, protegidas e aplicadas com sucesso em contextos comerciais e sociais.

Apoio financeiro: Agência de Inovação e Empreendedorismo I9/UNIFAL/MG.

Palavras-chave: Mapeamento; Inovação; Propriedade Intelectual; Pesquisas; Tecnologia.

VITRINE LOCAL D – DESIGN E EMPREENDEDORISMO

AMARAL, C. A.¹; SANGIARD, M. J. C.¹; OLIVEIRA, C. D.¹; SOUZA, S. F.²; MIGUEL, L. C.³; ABREU, A. C. O. B.³; AGUIAR, R. C.⁴; BUSTAMANTE, F. O.⁴

1. Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Escola de Design, Belo Horizonte, Minas Gerais
2. UEMG, Unidade Ubá, Ubá, Minas Gerais
3. Faculdade Santa Marcelina, Muriaé, Minas Gerais
4. Núcleo de Inovação Tecnológica e Transferência de Tecnologia – NIT/UEMG, Belo Horizonte, Minas Gerais
E-mail: fernanda.bustamante@uemg.br

Introdução: Apesar do crescente número de depósitos de diferentes categorias de propriedade intelectual no Brasil e no mundo, a transferência de tecnologia é hoje um dos grandes desafios a ser superado nacionalmente. **Objetivo:** Dessa forma, visando reduzir essa lacuna, o presente trabalho tem por finalidade a inserção de 12 produtos no mercado por meio da transferência de tecnologia ou comercialização no espaço Vitrine Local D, localizado na Escola de Design/UEMG, bem como a interação entre diferentes atores da área de inovação. **Metodologia:** Esse trabalho é desenvolvido pelo NIT/UEMG em interface com dois promotores de inovação: Universidade do Estado de Minas Gerais e Faculdade Santa Marcelina. A proposta de trabalho está delineada em 3 etapas: 1. Seleção de designers empreendedores; 2. Mentoria; 3. Inserção de 12 produtos no mercado por meio da Vitrine Local D, espaço permanente configurado por módulos de vitrine para apresentação dos produtos individualmente. O destaque da proposta é o processo de mentoria onde os participantes vivenciarão os conceitos da inovação e transferência de tecnologia, constando de procedimentos técnicos de design, incluindo a fabricação, a proteção intelectual legal, o desenvolvimento de fornecedores, marketing, negociação e comercialização. A Vitrine Local D será disponibilizada por meio de documento oficial individual de controle, a comercialização será realizada diretamente pelo designer, respeitando-se e cumprindo-se delimitações da propriedade intelectual estabelecida na Política de Inovação da UEMG, sob responsabilidade do NIT/UEMG. **Resultados:** Até o presente momento, houve implementação e consolidação da interação entre os envolvidos no projeto. Estão em fase de execução a seleção de bolsistas para realizar mentorias e designers que tenham produtos em desenvolvimento. Na sequência, os participantes selecionados por edital receberão mentoria específica para desenvolvimento do projeto/produto, que serão expostos na Vitrine Local D. Esse espaço será aberto ao público e empresas, funcionando como interface permanente para a venda e transferência de tecnologia. Adicionalmente, a estruturação de ações de inovação será divulgada e replicada em diferentes unidades da UEMG devido ao seu perfil multicampi, além de promover a integração entre parceiros regionais. **Conclusão:** O projeto, em fase de execução, propiciará a criação de espaço permanente assim como um procedimento que intensifique ações de inovação da UEMG. A vitrine, ponto extremo do processo de inovação, possibilitará a interface entre investidores, empresas, cliente final e designer por meio da disponibilização de produtos, recorrentemente, podendo ser estendida para outras unidades da UEMG, ampliando ações de inovação para diferentes áreas de expertise no Estado de Minas Gerais.

Apoio financeiro: FAPEMIG (Processos APQ-04006-23).

Palavras-chave: Inovação; Empreendedorismo; Transferência de Tecnologia; Propriedade Intelectual.



PROPRIEDADE INTELECTUAL E INOVAÇÃO



DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM NOVO MÉTODO RÁPIDO, EFICIENTE E DE BAIXO CUSTO DE DESCONTAMINAÇÃO E CULTIVO DE *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* EM ESCARRO E OUTROS ESPÉCIMES CLÍNICOS

COSTA, R. R.^{1,2}; SILVA, M. R.³; LEITE, I. C. G.⁴

1. FHEMIG/Hospital Regional João Penido, Juiz de Fora, Minas Gerais
2. UFJF/Hospital Universitário, Juiz de Fora, Minas Gerais
3. EMBRAPA/Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, Minas Gerais
4. UFJF/Faculdade de Medicina, Juiz de Fora, Minas Gerais

E-mail: ronaldo.costa@ufjf.br

Introdução: A tuberculose (TB) caracteriza-se por ser uma doença infecciosa, transmissível de pessoa a pessoa por via aérea, principalmente. A forma pulmonar é a mais frequente e tem como principal agente causador o *Mycobacterium tuberculosis*. A Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou uma estratégia com metas de erradicação da epidemia da TB em nível mundial até 2035. A demora no diagnóstico contribui para agravar todo o processo de transmissão e adoecimento, com elevação do número de casos novos da doença. Apesar de ser conhecida e tratável há muitos anos, a TB continua sendo um grande problema de saúde pública mundial exigindo complementação de estratégias para o seu controle. **Objetivos:** Elaborar e avaliar um novo método de preparação de amostras e cultivo de micobactérias, RR-TB, que permite a utilização de *swab* para semeadura do espécime clínico. **Metodologia:** Utiliza-se uma solução de hidróxido de sódio (NaOH) como agente descontaminante e uma solução levemente ácida para neutralizar o potencial de hidrogênio (pH) e possibilitar o cultivo em meio *Löwenstein Jensen* (LJ), em 543 amostras de pacientes com suspeita clínica ou controle de TB pulmonar. O estudo foi conduzido em duas etapas: no primeiro momento foi realizada a padronização do novo método, (ajuste das soluções e cálculo do tamanho amostral), quando foram utilizadas 167 amostras. Em um segundo momento foi realizado o ensaio final para avaliação propriamente dita do Ronaldo Rodrigues-TB (RR-TB), para esta etapa foram empregadas 376 amostras. Utilizou-se como padrão para comparação os métodos *Petroff* modificado e o *Ogawa-Kudoh*. Os testes e *McNemar* Mid-p ou o teste exato de Fisher avaliaram a concordância dos testes entre amostras pareadas e o índice *Kappa* verificou o grau de concordâncias entre os métodos não discordantes. **Resultados:** O RR-TB apresentou sensibilidade de 95,31%, especificidade de 94,06% e índice *kappa* de 0,88 na comparação com o *Petroff* modificado e, em relação ao *Ogawa*, apresentou sensibilidade de 98,33%, especificidade de 93,07% e índice *kappa* de 0,89. **Conclusão:** O RR-TB mostrou-se confiável e promissor na detecção de micobactérias. O grau de concordância foi considerado excelente e as características apresentadas, como menor tempo de exposição à solução descontaminante (NaOH), proporcionam ao RR-TB um diagnóstico mais amplo, simples e de menor custo para os laboratórios, sendo os resultados obtidos contundentes no sentido de apresentar este método como alternativa ao *Petroff*, sem prejuízos para o diagnóstico da TB.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: Tuberculose; Diagnóstico; *Mycobacterium tuberculosis*.

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA CRIPTOSPORIDIOSE: COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS DE COLORAÇÃO

CRUZ, M. A.¹; SANTOS, T. R.¹; FONSECA, A. L.¹; PACHECO, K. D.¹; ANJOS, A. M.¹; COSTA, R. R.^{1,2}; OLIVEIRA, M. A. L.¹; CHELLINI, P. R.¹; JAEGER, L. H.¹

1. UFJF/Universidade Federal de Juiz de Fora – Juiz de Fora, Minas Gerais
2. FHEMIG/Hospital Regional João Penido, Juiz de Fora, Minas Gerais

E-mail: ronaldo.costa@ufjf.br

Introdução: A criptosporidiose é uma doença diarreica que afeta principalmente crianças e indivíduos imunocomprometidos. Seu diagnóstico laboratorial é baseado na microscopia de esfregaços fecais utilizando técnicas de coloração permanente para a detecção dos oocistos. Essa ferramenta é a mais amplamente difundida devido ao seu baixo custo e facilidade na preparação. Entretanto, nem todos os laboratórios clínicos disponibilizam a pesquisa de coccídeos como parte de seu serviço. Muitos desafios ainda precisam ser vencidos para a sua implementação como rotina de laboratórios clínicos, na qual incluem: i) a baixa sensibilidade, principalmente em infecções por baixa carga parasitária; ii) uma boa qualidade na preparação das lâminas e iii) a disponibilidade de microscopistas treinados para identificação das formas parasitárias. **Objetivos:** Comparar a eficácia de diferentes técnicas de coloração permanente na detecção de oocistos de *Cryptosporidium spp.* em amostras de fezes e avaliar a melhor metodologia a ser implementada em laboratórios clínicos. **Metodologia:** Indivíduos apresentando suspeita clínica de criptosporidiose foram convidados a participar do estudo. Um total de 18 amostras de fezes (com e sem o conservante formol 10%) foram analisadas. Cinco diferentes abordagens foram realizadas: Ziehl-Neelsen (ZN) com e sem aquecimento, Safranina (SF) com e sem aquecimento e Panótico Rápido. **Resultados:** Das 18 amostras analisadas, sete (38,9%) foram positivas para *Cryptosporidium spp.* por pelo menos uma das técnicas de coloração utilizadas. A técnica da SF com aquecimento teve o melhor desempenho, apresentando maior percentagem de acertos (77,78%) e menor percentagem de erros (5,56%) quando comparada às outras técnicas de coloração. A concordância estatística foi “leve” (Kappa=0,36, p<0,0001). A qualidade da fixação do esfregaço fecal em lâmina e da coloração mostrou resultados satisfatórios tanto macro quanto microscopicamente. **Conclusão:** O presente estudo chama a atenção para a frequência de infecção moderada para *Cryptosporidium spp.* em Juiz de Fora e a necessidade de avaliação das técnicas utilizadas na rotina laboratorial para diagnóstico de coccídeos.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: *Cryptosporidium spp.*; Colorações permanentes; Microscopia; Diagnóstico; Controle de qualidade.

FILMES DE QUITOSANA E CERA DE CARNAÚBA: UMA ABORDAGEM INOVADORA NA PROTEÇÃO PÓS-COLHEITA DE FRUTAS

ARAÚJO, A. P. F.¹; MAIA, R. F.¹; BARBOSA, H. F. G.¹; PEDRO, R. O.¹

1. Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ituiuba, Minas Gerais.

E-mail: rafael.pedro@uemg.br

Introdução: A deterioração pós-colheita de frutas, oriunda de processos naturais de senescência ou ação microbiológica, é especialmente acentuada em frutas tropicais. Esse problema pode ser reduzido pelo uso inovador de filmes comestíveis protetores que cobrem a fruta e atuam como barreira. Uma das modos de preparar tais filmes é pela técnica de deposição camada-por-camada, também conhecida por *LbL* (do inglês Layer-by-Layer), na superfície da fruta. A quitosana, obtida do exoesqueleto de crustáceos, é uma substância chave nessas soluções, pois oferece propriedades antimicrobianas, biocompatibilidade, biodegradabilidade, abundância e baixo custo. Outra opção natural é a cera de carnaúba, extraída das folhas da carnaubeira. A cera de carnaúba reduz a desidratação, as trocas gasosas e melhora a atratividade visual das frutas. **Objetivos:** Diante desse contexto, o presente trabalho teve como objetivo a fabricação e caracterização de filmes comestíveis inovadores baseados em quitosana e cera de carnaúba. **Metodologia:** A quitosana foi caracterizada pelas técnicas de Potenciometria, Espectroscopia de Ressonância Magnética (RMN¹H) e Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR). Em seguida foram produzidos filmes de quitosana em placas de Petri. Essas amostras foram caracterizadas quanto manuseabilidade, ausência de bolhas, espessura, teor de umidade, degradação em água e em solo. Posteriormente, esses filmes foram revestidos com cera de carnaúba solubilizada em óleo de coco (concentrações de cera entre 10, 20, 50 e 100%) por meio da técnica *LbL*. **Resultados:** Amostras de filmes compostos exclusivamente de quitosana demonstraram uma espessura média de 65 µm. Por outro lado, ao incorporar cera nas proporções de 10%, 20%, 50% e 100%, a espessura média dos filmes aumentou consideravelmente, atingindo valores médios de 165 µm, 180 µm, 231 µm e 292 µm, respectivamente. Esses resultados indicam uma substancial elevação na espessura dos filmes em decorrência da presença de cera, conforme era previamente esperado. A presença de cera de carnaúba nos filmes reduz a umidade, conforme dados de ensaios de teor de umidade. Além disso, os resultados de degradação em água e solo indicam que a presença de cera tende a diminuir a capacidade de degradação dos filmes. **Conclusão:** Sob uma perspectiva ambiental, os dados são promissores e inovadores, particularmente quando comparados a métodos tradicionais de proteção de frutas, como embalagens plásticas, que podem levar muitos anos para se decomporem. Assim, esses dados fortalecem a importância do trabalho.

Apoio financeiro: FAPEMIG (Processo APQ-03402-22) e PQ/UEMG (Edital 10/2022).

Palavras-chave: Quitosana; Cera de carnaúba; Biofilme.

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM BIOFOTÔNICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

PAOLILLO, F. R.¹

1. Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Passos, Passos, Minas Gerais
E-mail: fernanda.paolillo@uemg.br

Introdução: Modernos sistemas ópticos para saúde são desenvolvidos e utilizados na área da saúde. A Óptica é a parte da ciência que estuda os fenômenos da luz, enquanto a Biofotônica investiga os fenômenos envolvidos na interação da luz com o tecido biológico. **Objetivos:** O objetivo deste relato de experiência consiste em mostrar a importância de projetos Universidade-Empresa para o desenvolvimento de inovações tecnológicas para melhorar a saúde com o uso de emissores de luz laser associados aos sistemas mecânicos, por exemplo, vacuoterapia ou ultrassom. **Metodologia:** O projeto foi realizado em várias etapas, desde a prova de princípios até o desenvolvimento do protótipo e do produto. Diversos estudos *in vivo* animais e humanos foram desenvolvidos para prova de princípios, validação do protótipo e comercialização do produto. Atualmente, um estudo clínico está sendo realizado para o desenvolvimento de novos protocolos, em especial, para o tratamento da dor na coluna vertebral. **Resultados:** A prova de princípios realizada com camundongos mostrou dados efetivos na redução da dor, posteriormente, os resultados clínicos com o protótipo aplicado em pacientes com osteoartrite de joelhos e mãos, também, mostraram redução da dor, indicando a eficácia do novo equipamento. Resultados preliminares do novo protocolo clínico, também, mostraram redução da dor e aumento da funcionalidade em pacientes com lombalgia. A aplicação do laser é essencial para interagir com as respostas fisiológicas e desencadear reações intracelulares e mitocondriais, possibilitando diversos efeitos terapêuticos, como mudanças nas taxas de genes, modulação de citocinas, ação antioxidante, aumento da vascularização, efeitos analgésicos, anti-inflamatório e acelerada reparação tecidual, o que conduz ao aumento da funcionalidade. **Conclusão:** A interação Universidade-Empresa possibilita o avanço da ciência e o desenvolvimento de inovação tecnológica, buscando solucionar problemas relevantes na sociedade.

Apoio financeiro: Instituto de Física de São Carlos da Universidade de São Paulo (IFSC-USP); Empresa MMOptics; FAPESP (Processo n. 2013/07276-1); Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG/PQ Edital 10/2022); FAPEMIG (Processo APQ-03204-22).

Palavras-chave: Inovação Tecnológica; Biofotônica; Tratamento da Dor.

INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS INOVADORAS DA INDÚSTRIA 4.0 NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL

SANTOS, G. S.¹

1. Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Passos, Minas Gerais

E-mail: gustavo.santos@uemg.br

Introdução: Com o aumento exponencial do uso de tecnologias de informação e automação na manufatura, a verdadeira essência dessa revolução reside na inovação tecnológica. Desde estratégias baseadas em Inteligência Artificial (IA), Internet das Coisas (IoT) até a digitalização abrangente de processos, testemunhamos uma transformação radical. Essa transformação possibilita não apenas a criação de robôs autônomos, mas também a instauração de uma comunicação eficiente entre máquinas e a rápida identificação de falhas em processos, culminando em procedimentos cada vez mais rápidos e precisos, elevando assim a eficiência operacional. Dentre os diversos setores impactados por essa revolução, destaca-se a Indústria da Construção Civil, uma peça vital em qualquer economia. O progresso desta indústria está inextricavelmente ligado ao desenvolvimento e à capacidade de produção de um país. Contudo, é notável que a Construção Civil ainda precisa modernizar-se para maximizar seu desempenho. A implementação de tecnologias inovadoras torna-se essencial para esse avanço, visando a integração digital proporcionada pela Indústria 4.0. Surpreendentemente, este setor ainda não deu a devida atenção a essas oportunidades transformadoras. A incorporação de soluções alinhadas à Indústria 4.0 na Construção Civil não só otimizaria os processos existentes, mas também abriria novas fronteiras para eficiência, sustentabilidade e inovação. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é evidenciar que a modernização dos métodos e tecnologias na construção é crucial para alcançar patamares mais elevados de produtividade, redução de custos e minimização do desperdício de materiais. **Metodologia:** A metodologia neste estudo foi baseada em uma revisão na literatura, buscando compreender de maneira abrangente e aprofundada as contribuições existentes sobre o tema em questão. O processo de revisão foi conduzido de forma sistemática, seguindo etapas cuidadosas para garantir uma análise crítica e abrangente das fontes selecionadas. **Resultados:** Os resultados provenientes da implementação da Indústria 4.0 na Construção Civil evidenciam não apenas uma modernização, mas também uma integração bem-sucedida de tecnologias inovadoras. Destacam-se especialmente três avanços significativos: a implementação do BIM (Modelagem de Informações para Construção), que, por sua vez, otimiza o planejamento e a execução de obras, resultando em maior precisão e qualidade. A introdução da impressão 3D na construção revoluciona os métodos tradicionais, permitindo a criação de estruturas complexas de maneira mais rápida e eficiente. Além disso, a integração de veículos aéreos não tripulados, popularmente conhecidos como Drones, apresenta vantagens notáveis, desde a inspeção de locais de difícil acesso até o monitoramento em tempo real do progresso. A coleta de dados aéreos proporciona uma visão abrangente do local de construção, aprimorando a eficiência e facilitando a tomada de decisões estratégicas. **Conclusão:** Em conjunto, essas inovações consolidam a construção civil na vanguarda tecnológica, impulsionando não apenas a eficiência operacional, mas também a qualidade e a sustentabilidade do setor.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: Indústria 4.0; Inovação; Eficiência; Sustentabilidade; Construção Civil.

NAVEGAÇÃO EM ONCOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS.

SOARES, C. E.¹; PEREIRA, G. O; PASSOS, I. M.¹; SANTOS, N. A.¹

1. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais– Belo Horizonte, Minas Gerais
E-mail: nubia.santodl@fhemig.mg.gov.br

Introdução: O Sistema Único de Saúde (SUS) absorve cerca de 80% dos atendimentos oncológicos. A falta de profissionais especializados, tecnologias para tratamento, drogas e exames necessários representam barreiras que podem atrasar o início do tratamento e, por conseguinte, prejudicar o atendimento adequado dos pacientes. Nesse cenário, a navegação oncológica é uma estratégia promissora para melhorar a assistência, pois promove o monitoramento sistemático da assistência prestada, identificando obstáculos que impactam no acesso e na adesão ao tratamento. **Objetivos:** Descrever a implantação de um serviço de navegação para pacientes oncológicos em um hospital público referência em Oncologia de Belo Horizonte/MG, no ano de 2023. **Metodologia:** A pesquisa consistiu em um relato de experiência gerencial, descritivo e de natureza qualitativa. Foram apresentados o contexto da instituição, as ferramentas utilizadas, os participantes, o cronograma de implantação do serviço, os resultados e os desafios encontrados. **Resultados:** A implantação do serviço de navegação na instituição trouxe uma mudança significativa na forma de trabalho, permitindo uma visão mais ampla da trajetória do paciente e dos desafios enfrentados pelos profissionais. O navegador principal desempenhou um papel crucial no acompanhamento dos pacientes, reduzindo atrasos no tratamento. Os navegadores satélites também desempenharam um papel importante na monitorização dos prazos e na resolução de problemas específicos de suas áreas. Foram percebidas melhorias no controle de agenda, no agendamento de exames e de cirurgias e na intervenção da equipe multidisciplinar. Os desafios incluíram a necessidade de conscientização sobre a importância da navegação, a limitação da ferramenta utilizada (planilha dinâmica) e a necessidade de maior organização sistêmica. **Conclusão:** Em suma, depreende-se que a implantação do serviço de navegação oncológica no hospital estudado demonstrou ser uma estratégia eficaz para melhorar a assistência, reduzir atrasos no tratamento e promover uma abordagem mais centrada no paciente. No entanto, desafios como a conscientização e a necessidade de ferramentas mais avançadas foram identificados como áreas de desenvolvimento futuro.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: Navegação, Enfermeiro Navegador, Hospital Público Oncológico.

OMNILAMP: DIAGNÓSTICO MOLECULAR EM QUALQUER LUGAR NOVO DISPOSITIVO POINT OF CARE PARA DIAGNÓSTICO DO VÍRUS SARS-COV-2

ALMEIDA, L. T.¹; GONÇALVES A. B.¹; FRANCO LUIZ, A. P. M.¹; CAVALCANTE, C.¹; MARTINS, H. R.²; AVELAR, B.²; CAPANEMA, F. D.³; MONTE NETO, R. L.¹; ALVES, P. A.¹
1. Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-Minas), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.
2. Visuri equipamentos médicos. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.
3. Fundação Hospitalar de Minas Gerais- FHEMIG
E-mail: leticia.trindade.almeida@gmail.com

A pandemia de COVID-19 evidenciou a necessidade de novas tecnologias para a detecção molecular do vírus de forma rápida, descentralizada e de menor custo em comparação ao método considerado padrão ouro (RT-qPCR). Neste trabalho apresentamos o OmniLAMP, um dispositivo de baixo custo, capaz de realizar o processamento de amostras, reação de amplificação isotérmica e detecção colorimétrica automática por meio de um aplicativo. Entre 2020 e 2021 foram testadas quatro versões do dispositivo OmniLAMP e todos os equipamentos apresentaram o desempenho esperado, mantendo a temperatura constante (65 °C) durante todo o período da reação de amplificação. Além disso, após todas as etapas de calibração houve a detecção correta das cores e liberação dos resultados pelo aplicativo OmniLAMP. O software do equipamento foi calibrado para reconhecer amostras amarelas como positivas, e liberado no *app* como Reagente e amostras rosas foram calibradas para liberar resultados negativos, ou seja, Não Reagente. Uma vez que a saliva é um fluido biológico importante para o diagnóstico do SARS-CoV2, validamos o dispositivo com um teste colorimétrico RT-LAMP para a detecção do vírus utilizando saliva sem a realização da etapa de extração de RNA. O processamento das amostras de saliva foi efetuado pela adição de uma solução de lise contendo proteinase K e solução salina seguido de aquecimento a 95°C por 10min. As reações de amplificação isotérmica foram realizadas utilizando um kit comercial (#NEB 1804) para reação de RT-LAMP a 65°C por 40min. Tanto as etapas de processamento quando amplificação foram performadas no dispositivo OmniLAMP. A sensibilidade do teste colorimétrico, baseado na mudança de pH, foi de 0,54 cópias virais/μL para amostras de saliva sem extração e 0,52 cópias/μL para amostras submetidas ao protocolo de extração de RNA. Esses resultados mostraram que nosso teste com amostras sem extração é comparável ao teste tradicional, com extração. É importante ressaltar que nosso protocolo de processamento é mais rápido e barato quando comparado aos kits tradicionais de extração de RNA. A sensibilidade do nosso teste foi de 90% considerando amostras com carga viral elevada (valores de Ct entre 15 e 30), o que é um ótimo resultado para testes sem a etapa de extração de RNA. Durante o ano de 2021 tivemos uma experiência satisfatória no mercado com a comercialização da nossa plataforma (kit diagnóstico e dispositivo) em algumas unidades de uma rede grande de drogarias de Belo Horizonte com resultados e *feed back* satisfatórios. As características do dispositivo OmniLAMP bem como sua associação com um teste molecular sem a necessidade de extração de material genético constituem uma plataforma interessante de diagnóstico molecular do tipo *point of care* compatível não apenas para a detecção do SARS-CoV-2, mas também para outras doenças infecciosas de interesse no Brasil.

Apoio financeiro: CNPq, CAPES, Fapemig, Fiocruz (programa Inova Fiocruz).

Palavras-Chave: OmniLAMP; SARS-CoV-2; Diagnóstico Molecular; RT-LAMP.

PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DE PATENTES DE LÚPULO APLICADAS AO MERCADO FARMACÊUTICO

CRUVINEL, G. F. A.¹; SILVA, W. G.¹; FUJITA, A. T.¹; MEIRELES, E.¹; LEAL, A. P. de S.¹

1. Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) Unidade Frutal – Minas Gerais

E-mail: guilherme.1095760@discente.uemg.br; wellington.gomes@uemg.br; allynson.fujita@uemg.br; eduardo.meireles@uemg.br; adriano.1095790@discente.uemg.br

Introdução: O lúpulo tem sido objeto de estudo há muito tempo devido às suas propriedades farmacêuticas e fitoterápicas, que remontam à época de Hildegarda de Bingen, uma monja alemã que mencionou pela primeira vez sua utilização na conservação da cerveja devido às suas propriedades antibacterianas. A planta, conhecida cientificamente como *Humulus lupulus*, é uma videira perene que cresce anualmente a partir de rizomas subterrâneos, produzindo hastes delgadas e trepadeiras que podem atingir até 6-9 metros de comprimento. Seu uso no mercado cervejeiro é predominante, fornecendo aroma, sabor e contribuindo para a conservação da cerveja devido às suas propriedades antioxidantes e antibacterianas. No entanto, devido às suas propriedades químicas, o lúpulo tem sido explorado em outros mercados, como fitoterápico, cosmético e farmacêutico. Diante destas outras aplicações a pesquisa prospectiva torna-se importante para identificar tendências, tecnologias e inovações emergentes relacionadas ao lúpulo, indicando oportunidades de mercado. **Objetivos:** O estudo busca encontrar patentes que contenham referência de lúpulo e o mercado farmacêutico. **Metodologia:** Para busca de patentes, utilizou-se a palavra chave “hops” combinada com o operador booleano “not”, seguida da palavra “hop”, que em inglês significa saltar, o que comprometeria a presente pesquisa, na plataforma *Orbit Intelligence*[®]. Em razão da qualidade polissêmica da palavra “Hop”, foi necessário selecionar apenas as patentes voltadas ao setor farmacêutico no campo área de aplicação. **Resultados:** Aplicada a metodologia encontrou-se 515 patentes relacionadas ao tema. Dentre as patentes encontradas, 20% estão vigentes, 11,7% aguardam o registro e o restante não está mais vigente, seja porque expirou, foi revogada ou já caducou. Considerou-se os anos de 2013 à 2023, sendo que no primeiro quinquênio foram depositadas 145 patentes, e as principais cessionárias foram as empresas: Metagenics LLC, AstraZeneca PLC, Kirin Holdings Company e Sinochem Holdings Corporation Ltd. Já no segundo quinquênio houve mudanças, sendo as principais cessionárias as empresas: Biological Technology Co. Ltd., Harpoon Therapeutics Inc, Suntory Holdings, e Toyo Shinyaku Co. Ltd. Utilizando a Classificação Internacional de Patentes - ICP, a família de patente com mais pedido de depósito foi a A61k, a qual se refere a um amplo conjunto de subclasses que abrangem inovações no campo de interesse farmacêutico e produtos químicos relacionados. Essa família é de grande importância, pois engloba patentes relacionadas a medicamentos, produtos farmacêuticos e formulações químicas destinadas a fins terapêuticos e médicos. Por fim, os países com mais depósitos são Estados Unidos, China, Espanha e Japão. **Conclusão:** A pesquisa prospectiva se mostra importante para analisar oportunidades de inovação e tecnologias emergentes. No presente estudo concluiu-se que a planta de lúpulo já é utilizada para as áreas de cosméticos, fitoterápicas e farmacêuticas. A quantidade de patentes encontradas, arrimada as famílias depositadas aponta para caminhos que estão sendo explorados e podem vir a ser utilizados pelos cessionários, além de indicar quais empresas e países a tecnologia está sendo desenvolvida.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras Chaves: Lúpulo, Fármacos, Prospecção, Patentes.

RELATO SOBRE A INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE TUBETES ECOLÓGICOS

COSTA, E. S.¹; RODRIGUES, M. M. O.¹

1. Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ituiutaba, Ituiutaba, Minas Gerais

E-mail: eveline.costa@uemg.br

Um dos principais problemas encontrados quando se almeja o reflorestamento são a qualidade das mudas. O desenvolvimento de pesquisas para aumentar a qualidade das mudas e recipientes são alguns dos pontos mais trabalhados. Na evolução das técnicas silviculturais para a produção de mudas, vários tipos de recipientes foram desenvolvidos para otimizar o crescimento das plantas e reduzir os custos de produção. O tubete, teve sua utilização iniciada na década de 1970 e foi amplamente difundido no Brasil devido às suas vantagens operacionais e econômicas. Sua utilização trouxe como vantagens a mecanização das operações da produção de mudas, facilidade operacional e, com isso, menor quantidade de mão de obra, menor área do viveiro e a redução dos custos de transporte das mudas para o campo. No entanto, a grande utilização atualmente se dá por tubetes produzidos por materiais derivados do petróleo, tornando seu descarte, prejudicial ao meio ambiente. Uma alternativa são os tubetes biodegradáveis, pois os mesmo possuem a vantagem de não gerar resíduos contaminantes, sendo então uma alternativa aos tubetes convencionais feitos de plástico não biodegradável, que têm um impacto negativo no meio ambiente. Pesquisa para o desenvolvimento de tubetes ecológicos estão sendo desenvolvida na UEMG e o produto está em processo de análise de possibilidade de proteção legal pela equipe do NIT. Resultados importantes estão sendo alcançados no desenvolvimento do experimento, pois os tubetes são produzidos com biomassa abundante, que atualmente é descartada em aterros sanitários ou até mesmo queimada em locais impróprios. Com isso, o tubete poderá ser plantado junto a muda no solo, pois ele apresenta capacidade de se degradar sem prejuízos ao ambiente, além de ser capaz de nutrir a planta e conservar umidade durante a fase inicial de desenvolvimento, onde a planta mais necessita de dessas condições. Com isso, a pesquisa em questão possui um perfil inovador, podendo assim, gerar um produto que irá contribuir para a sociedade em geral.

Apoio financeiro: PAPq-UEMG (Edital 11/2022), PQ-UEMG (Edital 10/2022).

Palavras-chave: Tubete biodegradável; Inovação; Reflorestamento; Biomassa.

USO DE MARCADORES MOLECULARES NA PROTEÇÃO DE CULTIVARES DE PIMENTA ORNAMENTAL

GOMES, W. S.¹

1. Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade de Ituiutaba, Minas Gerais

E-mail: wellington.gomes@uemg.br

Introdução: Para que uma nova cultivar possa ser protegida no Brasil, diversos requisitos devem ser seguidos. Uma das condições mais importantes se passa pela comprovação da distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade dessa nova cultivar. Esses testes são baseados em descritores, que podem ser fisiológicos, bioquímicos, ou morfológicos, sendo esses últimos os mais utilizados, entretanto, com o número crescente de pedidos de proteção a cada ano, difícil, em algumas situações, observar a distinguibilidade da nova variedade com base em apenas características morfológicas. Quando os descritores morfológicos não são suficientes ou decisivos para caracterização, diferenciação e/ou identificação de uma cultivar, outros instrumentos alternativos são exigidos. Nesse sentido, apesar de não serem considerados descritores vegetais, os marcadores moleculares vêm sendo utilizados no âmbito da proteção de cultivares como ferramentas complementares, por exemplo, na comprovação da origem genética da cultivar, no monitoramento de royalties, rastreamento de cadeia de suprimentos e detecção de possíveis violações de propriedade intelectual em relação a cultivares protegidas. **Objetivos:** Nesse sentido, esse trabalho teve como objetivo avaliar o uso de marcadores moleculares desenvolvidos para a caracterização e distinção entre cultivares de pimenta ornamental com pungência e genótipos sem essa característica, provenientes do programa de melhoramento da Universidade Estadual de Montes Claros, com apoio da Universidade do Estado de Minas Gerais para fins de proteção de cultivares. **Metodologia:** Assim, quatro cultivares comerciais pungentes da espécie *Capsicum annuum* var. *annuum* e seis genótipos sem pungência da espécie *Capsicum chinense* e *Capsicum annuum* foram utilizadas para a verificação molecular. Folhas recém abertas dos genótipos citados foram utilizadas para extração de DNA genômico total pelo método CTAB (Doyle; Doyle, 1990). Com constatação da qualidade e integridade do DNA, as amostras foram avaliadas por meio de três loci específicos para determinação da pungência molecular em *Capsicum* ssp.: pun1¹, pun1³ e o SNP identificado por tetra-primer ARMS-PCR Tetra-primer ARMS-PCR (Garcés-Claver et al., 2007) com modificações propostas por Pereira et al. (2015). **Resultados:** Com os resultados obtidos neste trabalho foi possível concluir que a predição dos marcadores utilizados para detectar pungência em *Capsicum* ssp. foi alta. Houve comprovação da eficácia dos marcadores moleculares na detecção precoce da pungência em frutos de *Capsicum* ssp. **Conclusão:** Estes estudos, além de auxiliar no melhor entendimento da genética destas espécies, são grandes aliados dos programas de melhoramento genético de pimentas podendo reduzir custos aumentando a eficiência dos cruzamentos e seleção indireta de genótipos de interesse econômico, bem como, no âmbito da Propriedade Intelectual, para fins de proteção de cultivares.

Apoio financeiro: UEMG - Edital PQ/UEMG nº 10/2022.

Palavras-chave: Proteção de Cultivares; Pimenta ornamental; Marcadores moleculares.



POLÍTICAS PARA GERAÇÃO DE CT&I



A INOVAÇÃO NO CONTEXTO DA ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA

SANTOS, F. C.¹; BRITO, N. B. V.²

1. Pesquisadora científica do PRUNART-UFMG
2. Professora do curso de Direito da UEMG-Diamantina, Minas Gerais
E-mail: fabianecs@live.com; nathalia.brito@uemg.br

Introdução: No XIII Encontro Nacional do Poder Judiciário (2020), foi consagrada a meta nacional nº 09 para sua integração à Agenda 2030 da ONU, com a implementação de ações que, no desempenho de suas atividades, observem os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), sendo relevante a criação dos laboratórios de inovação. A inovação judicial tem dentre seus fundamentos o art. 219 CRFB/1988, que estimula inovação também pelos entes públicos a fim de aprimorar as atividades visando o interesse público; a Resolução nº 395/2021 do CNJ; e princípios como a horizontalidade, a gestão democrática, cultura digital; sustentabilidade; centralidade no jurisdicionado, de modo que no âmbito do Poder Judiciário busca transformar a atividade jurisdicional e a área-meio (NEVES JÚNIOR, 2020, p. 131-142; CLEMENTINO, 2021, p. 47-51). **Objetivos:** Espera-se corroborar e difundir a importância dos laboratórios de inovação para tornar mais democrática a administração da justiça e dar cumprimento aos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS). **Metodologia:** Adota-se como metodologia a teórico-doutrinária, com técnica dedutiva, com emprego da análise documental; e como marco teórico a ideia de que os laboratórios de inovação são espaços colaborativos propícios à construção de medidas que contribuam para a concretização dos ODS, que é desenvolvida por Sousa et al (2019). **Resultados:** O Laboratório de Inovação, Inteligência e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (LIODS), foi criado por meio da Lei nº 11.215/2018 para viabilizar a integração do Poder Judiciário aos ODS e aperfeiçoar a administração da justiça (SOUSA et al, 2019, p. 4-7). O estudo desenvolvido por Sousa et al (2019) demonstrou que o laboratório é um espaço no qual interagem tanto Magistrados, quanto servidores e operadores do Direito, propiciando que metas e ações sejam construídas de maneira horizontal, coletiva e multidisciplinar, contemplando a expectativa do usuário, as quais sejam realizáveis quanto aos ODS no Poder Judiciário, valendo-se inclusive de metodologias inovadoras como *design thinking*. **Conclusão:** A inovação judicial nas atividades meio e fim do Poder Judiciário são imprescindíveis ao alcance dos ODS, como a paz e instituições eficazes.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: Administração da justiça; Inovação; Sustentabilidade.

CONFLITOS DE PATENTES EM ENERGIAS RENOVÁVEIS: IMPACTOS EM SUA ADOÇÃO

BRITO, N. B. V.¹, PIRES, C. F. B.²

1. Professora do curso de Direito da UEMG-Diamantina, Minas Gerais
 2. Graduanda em Direito na UEMG-Diamantina, Minas Gerais
- E-mail: nathalia.brito@uemg.br; carolina.1498715@discente.uemg.br

Introdução: À medida que a preocupação com a sustentabilidade ambiental cresce e a busca por fontes de energia limpa ganha destaque, a inovação em tecnologias de energia renovável tem experimentado um impulso significativo. No entanto, essa ambição pela criação de avanços tecnológicos sustentáveis também desencadeou uma série de disputas de patentes em um contexto global. **Objetivos:** O presente resumo científico tem como objetivo explorar os conflitos envolvendo patentes relacionados a tecnologias de energia renovável e examinar de que maneira essas disputas podem influenciar a adoção das fontes de energia limpa, buscando responder a seguinte questão: A flexibilização das patentes proporcionaria maior implementação de energias renováveis no mundo? Como hipótese dessa pesquisa apresenta-se a seguinte afirmação, ao flexibilizar a questão das patentes, uma empresa passa a não possuir mais o monopólio de certo produto, no caso a energia renovável, possibilitando assim acesso de um maior número de instituições e países a esse recurso, facilitando a adoção da energia limpa pelo mundo. **Metodologia:** Desse modo, a metodologia de pesquisa é a bibliográfica adotando o método dedutivo partindo de considerações gerais do artigo “inovação tecnológica em energia renovável: A proteção do bem comum como justificativa da flexibilização das patentes de invenção na área”, escrito por Salete Oro e Roberta Marina. A partir daí busca entender se a flexibilização seria o bastante para expansão da energia limpa no mundo. **Resultados:** Ao regularizar a patente de um produto ou descoberta, um investidor conquista direito de exclusivo dessa invenção por um certo período determinado, tal fator proporciona o monopólio da energia renovável nas mãos principalmente dos países desenvolvidos, que possuem maiores recursos e tecnologia o que possibilita a chegada de resultados mais rapidamente, como ressalta muito bem o artigo analisado. Em decorrência disto, países como o Brasil que possui recursos limitados, se vê refém dos altos custos e acabam por optar pela não adesão ao uso de uma energia limpa. **Conclusão:** Tomando este cenário como base, com resultado esperado, uma vez que pesquisa ainda estar em andamento, é que a partir da flexibilização a barreira dos custos elevados seja eliminada e que cada vez mais países adotem a energia limpa conquistando uma melhora significativa para o meio ambiente.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: Patentes; Energia renovável; Sustentabilidade.

ESTRUTURA CONCEITUAL HIERÁRQUICA DOS FATORES QUE INTERFEREM NO DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PATENTEADAS NO CONTEXTO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS MINEIRAS

CASTRO, E. L. B.¹; REIS, L. P.¹; SILVA, S. E.¹

1. Universidade Federal de Ouro Preto – Campus João Monlevade, Minas Gerais
E-mail: eloiza.castro@aluno.ufop.edu.br

Introdução: Em um movimento unânime, os países têm voltado seus olhares para as universidades, em razão do seu potencial de geração de tecnologias, haja vista os ganhos sociais, econômicos e ambientais que estas podem proporcionar. Com foco no desenvolvimento de tecnologias nas universidades públicas, observou-se que os fatores que impactam no desenvolvimento de tecnologias patenteadas encontram-se esparsos, sem concentrar-se sob um mesmo arcabouço teórico. **Objetivos:** Visando trabalhar esse gap, a presente pesquisa propõe uma estrutura conceitual hierárquica a fim de agrupar e organizar os fatores que interferem no desenvolvimento de tecnologias patenteadas no contexto de universidades públicas mineiras. Ademais, a pesquisa busca realizar uma análise da lacuna existente entre a situação desejada e a vivenciada, sob diferentes aspectos que envolvem o desenvolvimento de tecnologias patenteadas. **Metodologia:** Foi utilizada a metodologia qualitativa, composta de duas etapas: análise documental e entrevistas. Na primeira foram empregados dados de portais oficiais de três universidades públicas de Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) e Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Também foram coletados dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), para identificar patentes registradas, licenciadas e seus inventores, potenciais entrevistados. Na segunda etapa foram entrevistados 30 pesquisadores, atuantes em diferentes áreas do conhecimento, que compõem o corpo docente dessas três universidades. **Resultados:** Entre os resultados obtidos, destaca-se a estrutura conceitual hierárquica, que reuniu os fatores e os sistematizou em três níveis: dimensões, construtos e fatores. Outro achado diz respeito aos novos fatores encontrados. Também foi desenvolvido um modelo de medição da lacuna entre a situação desejada e a vivenciada no que tange aos aspectos do desenvolvimento de tecnologias. A estrutura conceitual hierárquica contribui com a literatura, posto que não foi encontrado estudo que reunisse e organizasse os fatores, de igual modo os novos fatores se somam a pesquisas anteriores, fazendo referência a particularidades encontradas nos países em desenvolvimento. Por sua vez, o modelo de medição da lacuna demonstrou ser uma ferramenta simples para mensurar a maturidade de diferentes aspectos do processo de desenvolvimento de tecnologias patenteadas. **Conclusão:** Uma das maiores contribuições desta pesquisa, em virtude da sua abrangência, é que ela pode servir de referência para a elaboração de políticas públicas que visem a impulsionar a geração de patentes universitárias no Brasil.

Apoio financeiro: FAPEMIG (APQ-00051-21).

Palavras-chave: Desenvolvimento de tecnologias; Patentes; Universidade pública; Pesquisadores universitários; Minas Gerais; Políticas públicas.

FORTALECIMENTO DA RELAÇÃO NIT-EMPRESA: CONSTRUÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

CAMPOS, F. P. V.¹; VIDON, A. C. A.¹; SOUZA, S. M.¹; KREPKE, A. F.¹

1. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais
E-mail: fabricio.campos@ufjf.br

Introdução: Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) contribuem na gestão do conhecimento científico e no desenvolvimento econômico e sustentável do país, contudo, os resultados produzidos pelas universidades com potencial mercadológico ainda encontram barreiras, como: procura por parceiro ideal, divulgação mais atrativa da tecnologia e valoração adequada dos recursos utilizados. Frente a esses pontos, questiona-se: como proteger os ativos intelectuais acadêmicos e transferi-los à sociedade de forma efetiva? **Objetivos:** Serão analisadas boas práticas de gestão da propriedade intelectual (PI) e transferência de tecnologia (TT) executadas por NITs de destaque no Brasil. Com os dados serão mapeados processos que, junto à revisão bibliográfica, resultará em uma Cartilha de Boas Práticas a ser disponibilizada à sociedade. **Metodologia:** Qualitativa e de estudo de caso. Os participantes foram escolhidos a partir da análise dos *rankings* de depositantes residentes de patente de invenção do Instituto Nacional de Propriedade Industrial, de 2000 a 2021. Foram selecionados: Universidade Federal de Minas Gerais; Universidade Federal do Paraná; Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; Instituto Federal da Paraíba; Universidade Estadual de Campinas; Instituto Federal do Espírito Santo; Universidade Federal de Campina Grande; e Universidade de São Paulo. São abordados três eixos: comunicação, *marketing* e prospecção; *spin-off*; e valoração de tecnologia. São entrevistados: Gestor do NIT e até três colaboradores. **Resultados:** Os resultados iniciais versam sobre: política de abandono de patentes; análise interdisciplinar e periódica das tecnologias; necessidade de capacitação em PI para profissionais da comunicação; gestão de conhecimento específica para bolsistas frente à alta rotatividade. **Conclusão:** Busca-se com os resultados levar aos NITs as melhores práticas nesses temas, fortalecendo a relação entre os centros de capital intelectual e o setor produtivo, apresentando à estes soluções inovadoras.

Apoio financeiro: Agência Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Edital Nº 005/2021 – Apoio a Núcleo de Inovação Tecnológica).

Palavras-chave: Propriedade intelectual; Transferência de tecnologia; Spin-off; Marketing; Valoração; Boas Práticas.

IMPACTO DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

CAMPOS, F. P. V.¹; CARMO, G. J.¹

1. Universidade Federal de Juiz de Fora– Campus, Juiz de Fora, Minas Gerais

E-mail: fabricio.campos@ufjf.br

Introdução: Em 2021, a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) alcançou um marco significativo ao aprovar sua Política de Inovação. Esses documentos, resultam de extensos debates com a comunidade acadêmica, representando um avanço crucial para impulsionar a produção científica, tecnológica e o empreendedorismo na instituição. A Política estabelece diretrizes para o compartilhamento de infraestrutura, parcerias em pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I), fortalecendo o ambiente de inovação na UFJF e estabelecendo novos padrões para a colaboração entre a academia e o setor produtivo. **Objetivos:** O objetivo principal deste estudo é analisar o impacto da Política de Inovação da UFJF, aprovada em 2021, nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, bem como na promoção do empreendedorismo e na cultura inovadora da instituição. **Metodologia:** Este estudo adotou uma abordagem quantitativa, embasada na análise de dados estatísticos referentes à produção científica, tecnológica e aos indicadores de empreendedorismo da UFJF, tanto antes quanto após a implementação da Política de Inovação. Foram utilizados dados provenientes de relatórios institucionais, registros de parcerias, projetos desenvolvidos e receitas geradas pela instituição. Além disso, foi conduzida uma análise comparativa dos números de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, bem como das receitas geradas por esses projetos, antes e após a implementação da Política de Inovação. Foram utilizadas técnicas estatísticas para avaliar a significância das diferenças observadas, proporcionando uma compreensão mais abrangente do impacto da política sobre as atividades da UFJF. **Resultados:** A implementação da Política de Inovação resultou em mudanças significativas nos indicadores de pesquisa e receita. Antes da implementação da política, a média anual de projetos, nos anos de 2018, 2019 e 2020, era de aproximadamente 31 projetos, enquanto a média anual de receitas nesse mesmo período era de aproximadamente R\$ 7.291.227,50. Após a implementação da Política de Inovação, observou-se um aumento substancial em ambos os indicadores. A média anual de projetos nos anos de 2021, 2022 e 2023 aumentou para aproximadamente 50 projetos, representando um crescimento de cerca de 59% em relação ao período anterior à política. No caso das receitas, a média anual entre os anos de 2021, 2022 e 2023 foi de aproximadamente R\$ 21.716.697,89, indicando um crescimento extraordinário de cerca de 197% em comparação com a média anterior à implementação da política. Os resultados preliminares indicam que a Política de Inovação da UFJF teve um impacto significativo na promoção da cultura inovadora e no estímulo ao empreendedorismo na instituição. A implementação desta política proporcionou maior transparência e clareza nos processos concernentes à pesquisa, desenvolvimento e inovação, facilitando a interação entre a UFJF e o setor produtivo. **Conclusão:** Em suma, a Política de Inovação da UFJF representou um marco relevante na UFJF, promovendo a excelência em pesquisa, desenvolvimento e inovação, além de estimular o empreendedorismo na comunidade acadêmica. Os resultados enfatizam os benefícios consideráveis da implementação da política e evidenciam a importância de políticas institucionais voltadas para a promoção da inovação e do empreendedorismo nas universidades.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) Projetos: CAEACN 00070/21, CAEAPQ 03496/21, CSAPPE 00135/22, CSAOET 00420/23 e CSAAPQ 03947/23.

Palavras-chave: Política de Inovação; Universidade Federal de Juiz de Fora; Pesquisa; Desenvolvimento; Inovação; Empreendedorismo.

O IMPACTO DO IPTU VERDE NO FOMENTO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS DENTRO DOS MUNICÍPIOS

BRITO, N. B. V.¹; SOUZA, C. A.²

1. Professora do curso de Direito da UEMG – Diamantina, Minas Gerais

2. Graduanda em Direito na UEMG – Diamantina, Minas Gerais

E-mail: nathalia.brito@uemg.br; clara.1493067@discente.uemg.br

Introdução: A promoção da sustentabilidade urbana é um desafio crucial em um mundo cuja tendência é se tornar cada vez mais urbanizado. Uma das abordagens adotadas para incentivar práticas sustentáveis nas cidades é o IPTU Verde, um imposto sobre a propriedade que oferece incentivos financeiros para proprietários que adotam medidas sustentáveis em suas edificações, por meio de descontos aos contribuintes que cumprem os requisitos estabelecidos na lei municipal. Este resumo se concentra em analisar o impacto do IPTU Verde enquanto uma iniciativa que visa aprimorar a qualidade de vida urbana e reduzir o impacto ambiental. **Objetivos:** O objetivo principal deste estudo é avaliar a eficácia do IPTU Verde enquanto incentivo para a adoção de práticas sustentáveis em edifícios residenciais e comerciais na esfera municipal. **Metodologia:** como metodologia, tem-se a pesquisa bibliográfica de caráter exploratório e indutivo, tendo como ponto de partida uma análise quantitativa dos efeitos da implementação do IPTU Verde nos municípios. **Resultados:** Os resultados demonstram que o IPTU Verde tem um impacto positivo na promoção da sustentabilidade urbana e mostram um aumento significativo de edifícios com certificações de sustentabilidade após a implementação do programa. **Conclusão:** O IPTU Verde desempenha um papel fundamental na promoção da sustentabilidade urbana. Essa política não apenas beneficia o meio ambiente, mas também oferece incentivos financeiros aos proprietários e promove a conscientização sobre práticas sustentáveis na comunidade. Ao fomentar edificações sustentáveis, o IPTU Verde contribui para a criação de ambientes urbanos mais saudáveis e agradáveis para os residentes, influenciando diretamente na redução da poluição do ar, na preservação de áreas verdes e na melhoria da qualidade da água, impactando positivamente a qualidade de vida das pessoas. Além disso, o IPTU Verde está alinhado com metas globais de sustentabilidade, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas e acordos internacionais sobre mudanças climáticas. A implementação desse incentivo reflete o comprometimento da cidade em atuar em consonância com essas metas globais, colaborando para a construção de um futuro mais sustentável.

Apoio financeiro: Não se aplica.

Palavras-chave: IPTU Verde; Sustentabilidade; Desenvolvimento; Incentivos fiscais.

OS DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES PARA O SISTEMA DE INOVAÇÃO MINEIRO: O CASO DOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA VINCULADOS ÀS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS NO SETOR DE SAÚDE E AGRICULTURA

ROCHA, F. H. E.¹

1. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG) – Belo Horizonte, Minas Gerais
E-mail: fackson.rocha@gmail.com

Introdução: A inovação e o acesso ao conhecimento são fatores determinantes para a competitividade e a promoção do desenvolvimento socioeconômico. Esta conexão se faz principalmente com uma gestão pública capaz de estabelecer as diretrizes que possibilitem uma política científica, tecnológica e de inovação voltada para a criação de riquezas. O Estado de Minas Gerais vem, de forma pioneira, implementando políticas públicas de incentivo à inovação, inclusive por meio de novas legislações e mecanismos financeiros de fomento, tais quais a Lei Mineira de Inovação nº 17.348/2008 e as chamadas públicas do “Programa de Apoio a Núcleo de Inovação Tecnológica” da Fapemig. Nesse sentido, os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) auxiliam a transferência do conhecimento para o mercado, atuando como um intermediador entre as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) e as empresas, articulando o processo inovativo das universidades e dos setores produtivos que poderão comercializar a sua tecnologia, potencializando a capacidade tecnológica. **Objetivos:** Apresentar os desafios na implementação dos NITs das ICTs integrantes da Administração Pública Estadual, nas áreas de saúde e de agrárias, e avaliar em que medida contribuem para a atual dinâmica do sistema de inovação mineiro. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada por meio da revisão documental, bibliográfica e aplicação de entrevistas semiestruturadas. Em relação à sua abordagem, a pesquisa assume características predominantemente qualitativas e exploratória. Quanto aos procedimentos da pesquisa é caracterizado como pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso. Diante dos procedimentos de pesquisa, a fonte de dados delimita-se aos NITs das ICTs integrantes da Administração Pública Estadual mineira, mais precisamente da área da saúde com o NIPAC/FUNED, INOVA/FHEMIG, INOVHEMOS/HEMOMINAS, e da agrárias com o NIT/EPAMIG. **Resultados:** Em síntese, é possível notar dois casos distintos. Na área da saúde, o estágio de desenvolvimento dos NITs ainda é nascente, e desenvolvem as suas atividades dedicadas para a gestão da Propriedade Intelectual e o auxílio às áreas de pesquisa. Por outro lado, o NIT, na área de agrárias, se encontra num estágio mais avançado de maturidade, pelo número de transferências tecnológicas realizadas e resultados comerciais de sucesso. Entretanto, é preciso ter um pouco de cautela, pois a gestão desempenhada por esses núcleos encontra-se em fase de estruturação e não possuem metodologias bem definidas de valoração das tecnologias e de prospecção de oportunidades comerciais. Por fim, destaca-se que a governança e o déficit de recursos humanos e orçamentários são os gargalos mais críticos para alavancar o estágio de maturidade dos NITs estudados. **Conclusão:** Fazendo um balanço, verifica-se que o NITs é um instrumento eficaz para a inovação tecnológica e podem garantir bons resultados, como os verificados pelo estudo. É fundamental respeitar o período de maturação de cada iniciativa e garantir recursos para a sua consolidação. Também, deve-se enfatizar a troca de experiências pela participação em rede, que facilita a interação entre a ICT, as universidades e empresas. Por fim, os desafios verificados são decorrentes, por um lado, da criação tardia e deficiente da política de CT&I, e, por outro, no insuficiente apoio financeiro, político e gerencial por parte das instituições governamentais.

Apoio financeiro: Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig).

Palavras-chave: Núcleo de Inovação Tecnológica; Interação IPP-Empresa; Inovação em Minas Gerais; Gestão da Inovação.



PROSPECÇÃO E VALORAÇÃO DE TECNOLOGIA



A VALORAÇÃO DE ATIVOS TECNOLÓGICOS DA UFRGS NO CONTEXTO DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

LUZA, L.¹; ROSSI, A. L.¹; CAMARGO, F. A. O.¹

1. Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico – SEDETEC – UFRGS, Campus Centro, Porto Alegre, Rio Grande do Sul

E-mail: leandro.luza@ufrgs.br

Introdução: Um dos maiores desafios enfrentados pelos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT's) dos Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT's) brasileiros está na dificuldade da valoração adequada dos seus ativos durante um processo de transferência de tecnologia. Essa dificuldade torna-se um obstáculo ainda maior quando tecnologias sustentáveis são ofertadas a empresas interessadas na sua comercialização, o que leva os NIT's a um dilema bastante atual: como avaliar, de forma justa, o valor de uma tecnologia que tem como objetivo tanto o desenvolvimento econômico quanto a preservação do meio ambiente? **Objetivos:** Dessa forma, o presente trabalho consiste em elaborar critérios e metodologias de análise próprios para o processo de valoração, feito pela Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC), de tecnologias sustentáveis desenvolvidas pelos diversos setores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). **Metodologia:** A abordagem desenvolvida pela SEDETEC está baseada na comparação de transferências de tecnologias, sob a forma de taxa de *royalties*, de ativos similares tradicionais, ou seja, não sustentáveis, já praticados pelo mercado e que se encontram registradas em bancos de dados como o *Transactional Academic Comparables Tracking Database (TransACT)* e o *Royalty Rate Industry Summary* e na base de contratos disponibilizada pelo Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. Para adequar as taxas de *royalties* a serem cobradas à realidade da tecnologia a ser comercializada, foram utilizados fatores de correção como riscos, incertezas, escalabilidade, adequação ambiental, possibilidade de uso no mercado brasileiro de carbono, entre outros, para cada caso em particular. **Resultados:** Recentemente, a SEDETEC, utilizando esse novo método de valoração de tecnologias ambientais, licenciou um sistema de suspensão ativa/semiativa com regeneração de energia para aplicação em veículos pesados comerciais do tipo semirreboque com tração elétrica assistida. A agilidade na valoração da tecnologia foi crucial para a negociação, dado que tal sistema regenerativo de conversão de energia cinética produzida pelos amortecedores em energia elétrica pode aumentar a economia de combustível da frota veicular da empresa licenciante em até 10%, um valor considerável econômica e ambientalmente. Somado a isso, o acesso à nova tecnologia, permitiu à empresa aumentar seu diferencial competitivo em um mercado cada vez mais exigente em termos de responsabilidade ambiental. **Conclusão:** É inegável que a etapa de valoração de ativos tecnológicos verdes torna-se fundamental para a transferência de inovações sustentáveis, uma vez que a comercialização de novos produtos, processos e serviços com baixo impacto ambiental contribui diretamente para o avanço científico e econômico dos países. Além disso, o licenciamento de tecnologias ambientalmente corretas feito por meio da parceria universidade-indústria pode mitigar os impactos causados pelas mudanças climáticas sobre a população de baixa renda, dado que o custo de desastres como inundações, secas e elevação dos preços de alimentos têm maior efeito sobre aqueles que se encontram em uma situação de grande vulnerabilidade social.

Apoio financeiro: Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC)/UFRGS.

Palavras-chave: Valoração de tecnologias; Transferência de tecnologias; Tecnologias sustentáveis; Sustentabilidade.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE UM *KNOW HOW* BIOTECNOLÓGICO EM UMA ICT DE MINAS GERAIS: OPORTUNIDADES E DESAFIOS

WELSCH, K. C. S.¹; CARVALHO, E.B.²

1. SEPLAG - Belo Horizonte, Minas Gerais

2. Fundação Ezequiel Dias FUNED – Belo Horizonte, Minas Gerais

E-mail: kelinabh@yahoo.com.br; edmilson.carvalho@funed.mg.gov.br

Introdução: A parceria entre uma ICT mineira da área de biotecnologia e uma empresa resultou, em 2022, no desenvolvimento conjunto de um *know-how* sendo que a empresa demonstrou interesse em sua transferência para fins de exploração comercial. A potencial transferência de uma tecnologia traz a necessidade de se valorá-la e esta valoração depende do nível de maturidade tecnológica - TRL, que se relaciona, também, com o risco. Neste sentido, os conceitos e métodos aplicados à valoração visando à transferência de tecnologia revelam-se essenciais quando da instrumentalização do acordo. Vale lembrar, também, que o *know how* não se enquadra perfeitamente no regime jurídico da propriedade no ordenamento jurídico brasileiro, podendo ser registrado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI tão somente seu contrato de transferência. Assim, a fim de avaliar e valorar o *know how*, a ICT buscou apoio – via acordo de cooperação técnica - de outra ICT com *expertise* e método próprio para balizar a escolha da metodologia de valoração. **Objetivos:** relatar e discutir a experiência de uma ICT no processo de valoração de uma tecnologia *know-how* co-desenvolvida com uma empresa visando sua transferência. **Metodologia:** A metodologia adotada para a valoração da tecnologia consistiu em pesquisa bibliográfica e documental, levantamento de dados, análise e negociação. Os dados utilizados foram primários - institucionais e financeiros e secundários - a partir de estudos de mercado e financeiros de empresas, análise de tendências e de aquisições governamentais para a área de biotecnologia, projeções, dentre outros, em uma abordagem qualitativa e quantitativa. Para obtenção dos dados, foram submetidos 3 formulários para os pesquisadores da ICT e da empresa, visando aferir o nível de maturidade tecnológica, mercado potencial, mapeamento de concorrentes e receitas, grau de contribuição da tecnologia para o desenvolvimento econômico regional, sustentabilidade, meio ambiente e impacto social. Os dados levantados foram tabulados no programa MATLAB, conforme peso atribuído utilizando-se método próprio. Após essa etapa iniciou-se o processo para a negociação com a empresa, com rodadas de reuniões entre alta gestão, coordenação do NIT e empresa, realizadas entre os meses de abril e agosto de 2023. **Resultados:** O TRL da tecnologia foi considerado 3, ou seja, prova de conceito analítico ou experimental finalizada com sucesso. Como resultado, após análise dos dados, a metodologia Fluxo de Caixa Descontado – FCD mostrou-se a mais adequada quando comparado às outras. Do valor encontrado, foi aplicada ainda uma taxa de desconto tendo em vista o TRL baixo, o que demandará mais tempo e recursos investidos pela empresa para que se possa, ao final, comercializar o *know how*. **Conclusão:** O valor encontrado a partir da utilização das metodologias de valoração funciona como um parâmetro, sendo a negociação definidora, logo é a fase mais sensível e pode se tornar a mais longa no processo de valoração para transferência de uma tecnologia. O valor da tecnologia variará, também, de acordo com a empresa para a qual se pretende transferir já que a estratégia de negócio pode variar de empresa para empresa.

Apoio financeiro: FUNED.

Palavras-chave: Valoração; *Know-how*; Transferência de tecnologia.

Realização:



Apoio:



Parcerias:

