

MAPEAMENTO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL: ESTRATÉGIAS DE PROTEÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Claudia Cardinale Nunes Menezes
claudia.cardinale7@gmail.com

Resumo: A presente pesquisa teve como objetivo mapear a proteção da Propriedade Intelectual e a Transferência de Tecnologia (PI&TT) no IFS, bem como propor estratégias para intensificar estas ações na instituição, as quais podem servir de parâmetro para outras instituições. Para identificar as fontes de evidências das informações foram realizadas pesquisa bibliográfica e documental (Periódicos CAPES, documentos técnicos, relatórios de gestão do IFS). Em seguida para o levantamento da produção tecnológica foi utilizado a base online do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Assim, a pesquisa apresenta como resultado indicadores do panorama da PI&TT no IFS, e por meio destes indicadores propõe estratégias para intensificar a proteção e a transferência de tecnologias, facilitando a inclusão de inovações no mercado e proporcionando o desenvolvimento econômico das regiões onde os campi do IFS estão localizados.

Palavras-Chave: Propriedade Intelectual, Inovação, Patentes.

INTRODUÇÃO

A partir de 29 de dezembro de 2008 com a publicação da Lei 11.892 foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnologia, e assim os Institutos Federais (IFs) que têm como objetivo realizar e estimular pesquisa aplicada, produção cultural, empreendedorismo, cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico, especialmente para a solução de problemas práticos da sociedade (BRASIL, 2008).

Nesse contexto o Instituto Federal atua no estado de Sergipe, assume o papel de agente colaborador na estruturação das políticas públicas para Sergipe e estabelece uma interação junto às comunidades locais, por meio da relação entre ciência e tecnologia, de

pesquisas e desenvolvimento tecnológico de processos, produtos e serviços que resultam em patentes ou outras formas de Propriedade Intelectual (PI).

Quando pesquisadores depositam patentes participam do processo de inovação, pois a patente é considerada uma fonte formal de informação da qual se pode ter acesso a dados técnicos de invenções que não estão disponíveis em livros nem em artigos técnicos, resultante de pesquisas. Em análises econômicas o uso da informação contida nos documentos de patente tem se tornado cada vez mais comum, tendo sua relevância se destacado como indicadores do desempenho econômico, no exame do processo da performance econômica e das estratégias implementadas como base ao processo inovativo de empresas, centros de pesquisa e universidades (INPI, 2011).

Assim, o mapeamento da PI e da Transferência de Tecnologia (TT) do IFS possibilitou analisar a analogia sobre o impacto das pesquisas realizadas na instituição, confrontando com um dos objetivos da criação dos IFs, ou seja, a contribuição das pesquisas aplicadas para crescimento econômico das regiões onde estão instalados. E, considerando a relação direta e a natureza intrínseca dos estudos PI com o desenvolvimento tecnológico e inovações, o estudo possibilitou gerar indicadores da inovação tecnológico e propor estratégias para intensificar a proteção da produção intelectual dos seus pesquisadores (TIGRE, 2006).

MATERIAL E MÉTODOS

Nesta pesquisa foi investigada as patentes depositadas relacionando a temática da PI&TT

no IFS, tratando dos aspectos quantitativos envolvidos no processo que refletem sobre os limites e possibilidades da construção de indicadores de qualidade. Inicialmente foram realizadas pesquisas bibliográfica e documental, as quais se prolongaram até a estruturação da pesquisa, utilizando-se da base de dados científica do Periódicos CAPES e dos documentos técnicos e relatórios de gestão do IFS. Para coleta dos dados das patentes depositadas pelo IFS foi selecionado o banco de dados público e on-line do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

O mapeamento foi realizado seguindo os passos metodológicos sugeridos por Rickinson e May (2009): escopo, busca, seleção, análise, síntese e elaboração de relatórios. O primeiro desses passos (escopo) refere-se, nesta pesquisa, ao titular da publicação no campo depositante (i) <“instituto and federal and educação and ciência and tecnologia and sergipe”> e o CNPJ (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica) do IFS, <10.728.444/0001-00>, isso significava que os trabalhos selecionados para análise seriam aqueles registrados como depositante o IFS. Também foram coletados dados dos registros institucionais das patentes depositadas pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). (ii) o corte temporal foi estabelecido a partir dos resultados das buscas, quando foi observada a seguinte situação: apesar da institucionalização do Institutos Federais (IFs) a partir de 2008 (antes denominadas como CEFETs-Centro Federais de Educação Tecnológica), o IFS, provavelmente impulsionado pela Lei da Inovação, efetuou depósito de patentes no INPI a partir de 2012.

As informações foram extraídas para o software da Microsoft, Office Excel e os dados foram classificados e selecionados de acordo com ano de pedido das patentes, número de patentes e com as áreas de conhecimento. Para facilitar a análise e representação das informações foram elaborados gráficos.

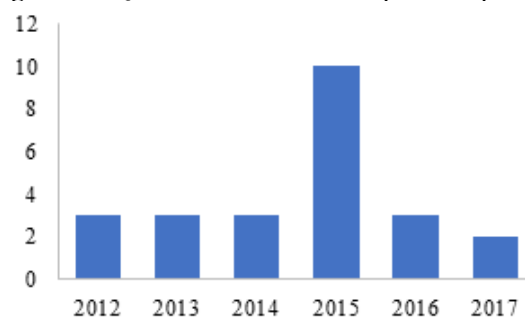
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção tecnológica do IFS relacionada a proteção de PI pode ser considerada recente na Instituição, apresentando seu primeiro depósito de patente a partir do ano de 2012, ou seja, menos de uma década. Conforme evidencia a Figura 1, de acordo com dados extraídos no INPI, o IFS possui 26 patentes depositadas, até o ano de 2017. Como o foco dessa pesquisa são as patentes, analisaremos os dados relacionados.

Na Figura 1, observar-se o quantitativo de patentes depositadas pelos IFS no INPI, por ano de depósito no período de 2012 a 2017 e identifica-se que no ano de 2015 o quantitativo de documentos depositados é destacado. De acordo com os dados apresentados, até o ano de 2011 não houve depósito de patentes, e apesar do Instituto estar com um NIT regulamentado desde o ano de 2008, existe a necessidade de intensificar as políticas de fortalecimento do Sistema Local de Inovação (SLI), para que os pesquisadores protejam a PI proveniente das suas pesquisas.

Fato que ocorreu em 2015, o destaque em depósito de patentes pode estar associado ao incentivo da gestão aos trabalhos do Núcleo de Inovação Tecnológicas (NIT's), possibilitando uma evolução no quantitativo de depósitos e registros no IFS. Outro fator que pode estar relacionado seria a participação do IFS no projeto da Rede NIT-NE, sendo uma nova fase da PI&TT na região nordeste do Brasil e no desenvolvimento de atividades com a comunidade acadêmica.

Figura 01 - Quantitativo de Patentes depositadas pelo IFS

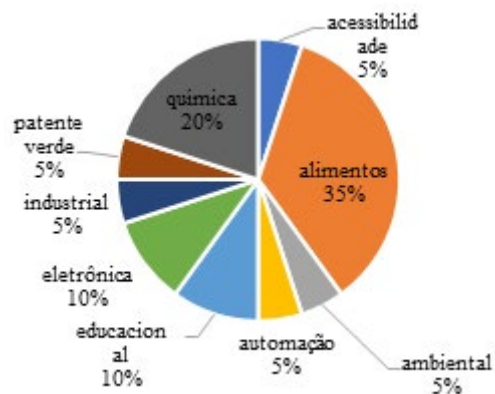


Fonte: Dados extraído no INPI e disponibilizados pelo NIT/IFS. Elaborado pelos autores, 2018.

Em 2012 foram depositados três pedidos de patentes. A primeira patente depositada foi: um “substrato agrícola para produção de mudas e implantação de jardins” relacionada a área de construção civil e meio ambiente, também considerada como a primeira patente verde do IFS. A segunda, refere-se ao “uso de nanopartículas de fosfato tricalcico ($\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_6 \beta$ - TCP) dopado com ferro (β -FETCP) como ingrediente ativo para filtros solares” pertencente a área de química. e a terceira refere-se a um “sistema de alerta audiovisual para cavalete lateral moto ciclístico” relacionada a área de eletrônica.

Na Figura 2 apresentamos dados fornecidos pelo NIT sobre as patentes depositadas pelo IFS e dados referente a identificação realizada por meio de busca na Base de Dados do INPI, como parâmetro de pesquisa utilizou-se o campo depositante com o CNPJ 10.728.444/0001-00, verificando a área das patentes depositadas pelo IFS.

Figura 2 - Patentes por área depositadas pelo IFS



Fonte: Base de Dados do INPI e NIT-IFS, 2018.

Ao observar a figura 2 percebe-se que as áreas que mais destacaram-se foram Química e Alimentos, e associamos este resultado aos cursos de Química e Alimentos, tanto em nível técnico quanto superior, ofertado pelo campus Aracaju. As figuras 3,4,5,6,7,8,9 e 10 representam as informações tabuladas a partir de dados da PROPEX (Pró reitoria de Pesquisa e Extensão) relacionada as áreas de

pesquisas financiadas pelo IFS por campus.

Figura 3 - Quantitativo de pesquisas realizadas por Área pelo IFS/campus Aracaju

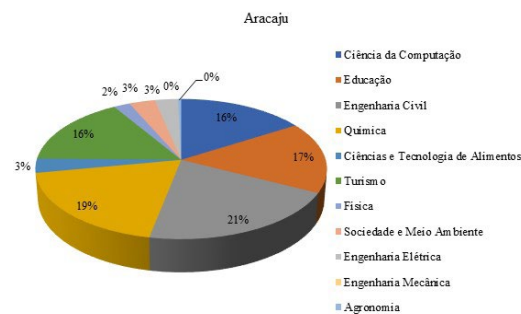


Figura 4 - Quantitativo de pesquisas realizadas por Área pelo IFS/campus Estância

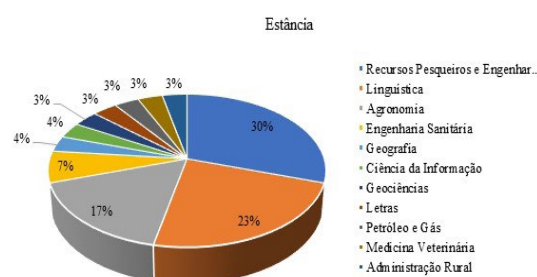


Figura 5 - Quantitativo de pesquisas realizadas por Área pelo IFS/campus Itabaiana

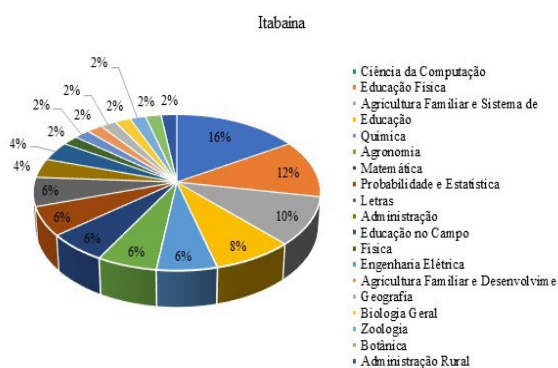


Figura 6 - Quantitativo de pesquisas realizadas por Área pelo IFS/campus Glória

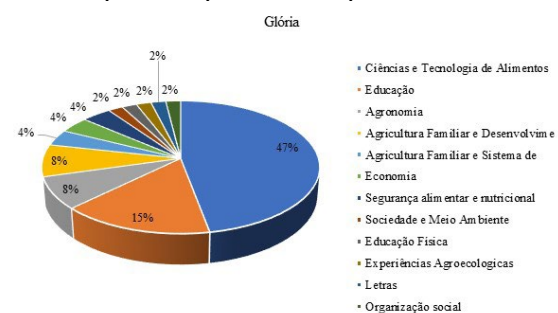


Figura 7 - Quantitativo de pesquisas realizadas por Área pelo IFS/campus Lagarto

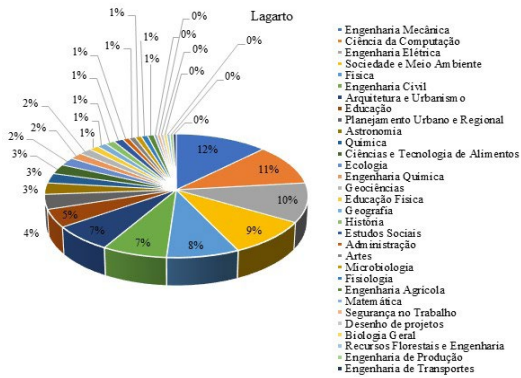


Figura 8 - Quantitativo de pesquisas realizadas por Área pelo IFS/campus São Cristóvão

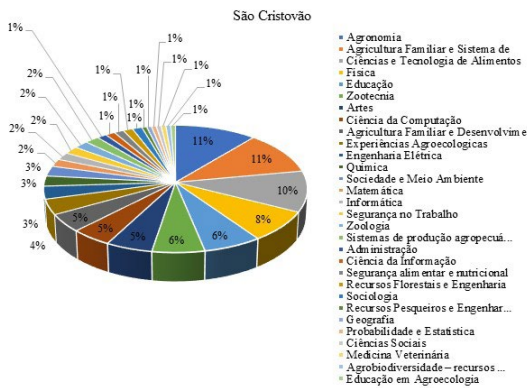


Figura 9 - Quantitativo de pesquisas realizadas por Área pelo IFS/campus Propriá

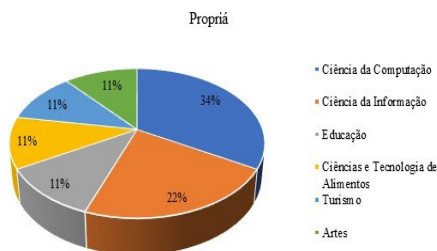
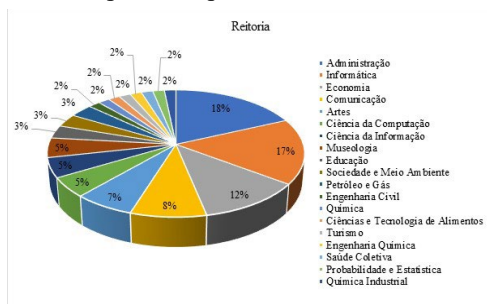


Figura 10 - Quantitativo de pesquisas realizadas por Área pelo IFS/Reitoria



Fonte: Dados extraídos no site da PROPEX/IFS, 2018. Elaborado pelos autores.

A partir das figuras 3,4,5,6,7,8,9 e 10 pode-se analisar a expertise de cada campus do IFS. Percebe-se que no campus Aracaju destacam-se as áreas de Engenharia Civil, Ciência da Computação, Educação, Química e Turismo. O campus Estância destaca-se nas áreas de Recursos Pesqueiros, Linguística e Agronomia. O campus Itabaiana destaca-se em Ciência da Computação, Educação Física e Agricultura Familiar. O campus Glória destaca-se nas áreas de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Educação e Agronomia. O campus Lagarto destaca-se em Engenharia Mecânica, Ciência da Computação e Engenharia Elétrica. O campus Propriá destaca-se nas áreas de Ciência da Computação, Ciência da Informação. O campus São Cristóvão destaca-se em Agronomia, Agricultura Familiar e Engenharia Elétrica. O campus São Cristóvão destaca-se em Agronomia, Agricultura Familiar e Ciência e Tecnologia de Alimentos, e por fim a Reitoria destaca-se em Administração, Informática e Economia.

Nessa perspectiva, propõe-se estratégias que possam servir para incrementar uma política de inovação com capacidade de promover ciência e tecnologia como mecanismo de desenvolvimento econômico e instrumento de capacitação e alcance da autonomia tecnológica.

Estratégias para intensificar a proteção de direitos de PI no IFS

- Para Martins (2010) apud Silva et al (2013) o NIT desempenha papel fundamental na relação entre as empresas e as instituições de pesquisa e desenvolvimento, uma vez que busca atender as demandas dos atores envolvidos, adotando as estratégias e diretrizes previstas nas Políticas Públicas de Inovação. Assim, deve-se valorizar a atuação do núcleo na instituição. Fortalecimento do NIT/IFS.
- Para Pires (2014) devem ser realizadas as seguintes ações:

- ✓ estimular a formação das culturas de PI,
- ✓ mapear os projetos de pesquisa com potencial inovador,
- ✓ prestar assistência aos pesquisadores,
- ✓ estabelecer regras para publicação dos resultados de pesquisa com potencial inovador,
- ✓ adotar a utilização do termo de sigilo entre os membros das equipes de pesquisa com potencial inovador,
- ✓ oferecer cursos de proteção dos direitos de PI, redação de patentes.

Estratégias para intensificar a Transferência de Tecnologia no IFS

Castro, Jannuzzi e Mattos (2007) assinalam alguns aspectos positivos do funcionamento de escritórios de transferência de tecnologia da UNICAMP, considerado modelo de atuação no Brasil:

- ✓ contratação de escritórios especializados em marcas e patentes;
- ✓ disponibilizar acesso ao banco de patentes na página institucional do IFS;
- ✓ práticas de negociação e gestão empresarial que consideram sustentabilidade,
- ✓ atuação proativa, em parceria com os pesquisadores;
- ✓ mescla de experiência acadêmica e comercial pela equipe.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da PI&TT por meio dos seus indicadores sobre as atividades tecnológicas do IFS expõe as áreas que mais se destacaram em pesquisas, subsidiando a gestão para estimular e incentivar novas pesquisas e investigações tecnológicas. Nesse contexto, a pesquisa poderá servir como guia para aplicação de investimentos a ações de desenvolvimento tecnológicos regionais, bem como estratégias eficazes a negociação

de transferência de tecnologias.

Assim, o mapeamento das patentes possibilitou expor a expertise de cada campus do IFS (Aracaju, Estância, Glória, Itabaiana, Lagarto, Propriá, São Cristóvão, Tobias Barreto) e a relação das pesquisas e da Transferência de Tecnologia, podendo servir como subsídio para incentivos a execução da PD&I.

Podemos considerar que o mapeamento da PI&TT proporcionou relevantes questionamentos sobre o processo de proteção e transferência de tecnologia, com o propósito de potencializar o campo educacional, além de apresentar indicadores que remete a relação entre investimentos e a realidade empírica. E assim, auxiliar a tomada de decisão sobre os aspectos da realidade a serem investigados, norteando os campos de investimentos de pesquisas aplicadas das diversas abordagens teóricas vinculadas aos campos de estudos específicos do IFS.

REFERÊNCIAS

CASTRO, A., JANNUZZI, C., & MATTOS, F. Produção e disseminação de informação tecnológica: a atuação da Inova – agência de inovação da UNICAMP. *Transinformação*, 19(3), 265-277, 2007.

PIRES, Edilson Araújo. Mapeamento das estratégias para intensificar a proteção da propriedade intelectual e a transferência de tecnologia: um estudo de caso da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Dissertação de Mestrado em Ciência da Propriedade Intelectual. 2014.

PROPEX/IFS. Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Sergipe. Disponível em: <<http://publicacoes.ifs.edu.br/index.php/projetos-execucao>>. access on 11 Jan. 2019.

RICKINSON, Mark; MAY, Helen. A comparative study of methodological approaches to reviewing literature. The Higher Education Academy, York, 2009.

SILVA et al. Gestão do conhecimento organizacional visando à transferência de tecnologia: os desafios enfrentados pelo NIT da Universidade Estadual de Santa Cruz. Revista Produção Online, Florianópolis, SC, v.13, n. 2, p. 677-702, abr./jun. 2013.