

## **NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (NIT) DO NUTEC: EXPERIÊNCIA NO ESTÍMULO E PROTEÇÃO DE TECNOLOGIA INOVADORAS**

RICARDO DE ALBUQUERQUE MENDES<sup>1</sup>, BRUNA DE SOUSA FÉLIX<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Eng. Ms. em Engenharia de Transportes, UFC, Fortaleza-CE, Fone (85) 3101.2454, rmendes70@gmail.com

<sup>2</sup>Administradora, Fortaleza - Ce. Fone: (85) 3101-2444, bruna.felix@nutec.ce.gov.br

Apresentado no  
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC' 2015  
15 a 18 de setembro de 2015 - Fortaleza-CE, Brasil

**RESUMO:** O presente trabalho teve como objetivo descrever a experiência do Núcleo de Inovação Tecnológica do Nutec - NIT/NUTEC, no âmbito da inovação tecnológica - principalmente, na disseminação da cultura da inovação, na proteção dos ativos intangíveis visando integrá-la com a comunidade e contribuir para o desenvolvimento cultural, tecnológico e social do país. Os dados foram coletados a partir de banco de dados eletrônicos da Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará - NUTEC. As informações da pesquisa foram estipulados entre os anos de 2010 a 2014. Os resultados mostram que o Núcleo de Inovação Tecnológica do NUTEC entre o ano de 2011 e 2012 contribuiu para a proteção de 7 (sete) patentes de destaque depositadas junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, entre as de destaque se encontra a “ Dispositivo de Produção de Biodiesel a partir de Visceras de Peixe”. Que ganhou destaque por ser uma inovação tecnológica e sustentável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inovação Tecnológica, Pesquisas, Experiência.

### **TECHNOLOGICAL INNOVATION CENTER (NIT) THE NUTEC: NO EXPERIENCE STIMULUS AND TECHNOLOGY PROTECTION INNOVATIVE.**

**ABSTRACT:** This study aimed to describe the experience of Technological Innovation Center (NIT) of Nutec, within the technological innovation - especially in spreading the culture of innovation, the protection of intangible assets in order to integrate it with the community and contribute to the cultural, technological and social development of the country. Data were collected from electronic database of the Industrial Technology Center of Ceará Foundation - NUTEC. The survey information was stipulated between the years 2010 to 2014. The results show that the Center for Technological Innovation of NUTEC between the year 2011 and 2012 contributed to the protection 7 (seven) Featured patents filed with the National Institute of Industrial Property - INPI, among the highlights is the "Biodiesel Production Device from Fish Offal". Who rose to prominence by being a technological and sustainable innovation.

**KEYWORDS:** Technological innovation , research , experience.

### **INTRODUÇÃO**

A Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará - NUTEC, objetivando valorizar a atividade criativa desenvolvida na instituição, por meio da proteção das criações (propriedade intelectual), da transferência de tecnologia e da inovação tecnológica em prol do desenvolvimento econômico, tecnológico e social do estado do Ceará – criou, através de uma Portaria publicada no Diário Oficial do Estado em 24/11/2008, a sua Política de Inovação tecnológica - PITN, bem como, o seu Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT, com base na Lei de Inovação nº 10.973/2004. O NIT inaugurado em dezembro de 2009, tem como objetivo articular, promover e valorizar as atividades desenvolvidas no âmbito do NUTEC, por meio da proteção intelectual, da transferência e da comercialização de tecnologias. Além disso, atende também inventores externos, recepcionando suas ideias, analisando criações em protótipos com oportunidades de inovação tecnológica, absorvendo-as de acordo com as capacidades do NUTEC. Atualmente, o NIT faz parte do Fórum Nacional de

Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia - FORTEC, do Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil - FORMICT, do Portal de Inovação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT e da Rede de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará - REDENIT-CE atualmente composta por 19 instituições, contribuiu na elaboração da Lei Estadual de Inovação e dissemina a cultura de inovação, atendendo processos passíveis de proteção, orientando os inventores, realizando busca de anterioridade, registros de marcas e monitorando os pedidos junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI. Participou da elaboração de 7 (sete) patentes de destaque sendo elas: 1. Processo de Produção de Biocombustível e Biocombustível Obtido, 2. Aparato Monitorador de Parâmetros e Condições de um Veículo, e Método de Monitoramento de Acidentes de Trânsito. 3. Robô Autônomo para Vigilância e Processo de Produção de Robô Autônomo para Vigilância, 4. Dispositivo para Produção de Óleo a partir de Resíduos Animais, Óleo obtido e Uso de Óleo obtido de Resíduos Animais como Biodiesel, 5. Processo de Produção da Zeólita 4A a partir de Caulim Calcinado, 6. Processo de Produção de Adsorvente de Mercúrio e Adsorvente Obtido, 7. Processo de Produção de Zeólita NaX e Zeólita NaX obtida.

**MATERIAL E MÉTODOS:** A metodologia adotada para a realização deste trabalho será teórico descritivo, tendo como objetivo externar a experiência do Núcleo de Inovação Tecnológica do Nutec na disseminação da cultura da inovação, na proteção dos ativos intangíveis visando integrá-la com a comunidade e contribuir para o desenvolvimento cultural, tecnológico e social do país. Os dados foram coletados a partir de banco de dados eletrônicos da Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará - NUTEC. As informações da pesquisa foram estipulados entre os anos de 2010 a 2014. Para analisar a contribuição do Núcleo de Inovação Tecnológica do Nutec para a sociedade, verificou-se que um estudo quali-quantitativo seria a melhor metodologia para tal pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará - NUTEC, até meados dos anos de 2000, priorizava a prestação de serviços tecnológicos especializados e a transferência de tecnologia às empresas, ou seja, focava na prestação de serviços de análises, certificações, ensaios, inspeções, aferições, pareceres, perícias e laudos técnicos, deixando em segundo plano a pesquisa aplicada, o desenvolvimento de tecnologias e a transferência de tecnologia às empresas através de consultorias ou do processo de incubação. Com a criação da Diretoria de Inovação Tecnológica, o NUTEC iniciou o alinhamento da organização com a inovação tecnológica desenvolvida no âmbito estadual e nacional. Desde então, o NUTEC vem trabalhando na disseminação da cultura da inovação dentro da instituição, firmando parcerias estratégicas com empresas e ICTs, buscando atingir todo o Estado do Ceará.

Inicialmente foi criado e estruturado o núcleo de inovação tecnológica - NIT, conforme disposto no art. 17 da Lei de Inovação nº 10.973/2004 e do seu decreto regulamentador nº 5.563 de 11/10/2005. Após sua criação, o NIT direcionou à priori suas ações ao estímulo à inovação no âmbito interno da instituição, visto que durante anos seus pesquisadores e técnicos estavam focados na prestação de serviços, e não priorizavam a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias. Segundo Bocchino (2010), “A pesquisa e o desenvolvimento (P&D) devem ser direcionados para atender às necessidades humanas e desta forma cumprir um importante papel no desenvolvimento social e tecnológico do país”, pensando nisso o NIT vem realizando ações que visam incentivar o pesquisador a desenvolver produtos e/ou processos que possam causar um impacto significativo no mercado, contribuindo, desta forma, com o desenvolvimento industrial e tecnológico do Ceará e demais estados brasileiros. Dentre as ações desenvolvidas pelo NIT, destacam-se a realização de palestras, cursos e reuniões voltadas à difusão da proteção de tecnologias inovadoras e visitas aos laboratórios para estimular os pesquisadores a desenvolverem pesquisas voltadas a solucionar os gargalos tecnológicos existentes na indústria e mostrar a importância da inovação. Em paralelo a essas ações, o NIT buscou alternativas para a disseminação da inovação no estado, ação esta que tornou-se possível através do “Projeto Estruturante para Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará” apoiado pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado do Ceará -

SECITECE e elaborado com a participação de 6 (seis) ICTs do estado, a saber: Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC, Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fundação Cearense de Metrologia e Recurso Hídricos - FUNCEME, Instituto Centro de Ensino Tecnológico - CENTEC, Universidade Regional do Cariri -URCA, Universidade do Vale do Acaraú - UVA. Este projeto teve o objetivo de implantar e estruturar o arranjo nomeado Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica do Ceará -REDENITCE, para fortalecer os NITs já implementados ou em fase de implementação, e induzir o surgimento de novos NITs no estado, através de ações coordenadas voltadas para a capacitação de recursos humanos, à difusão de boas práticas de Proteção à Propriedade Intelectual e de Transferência de Tecnologia e à execução de todas as competências normatizadas na Leis de Inovação Federal e Estadual que devem ser exercidas pelos NITs para promoverem o aumento de proteção de criações e suas transferências para o mercado. A proteção dos ativos intangíveis resultantes, geralmente, da pesquisa científica básica, da pesquisa aplicada e do desenvolvimento tecnológico foram alcançados no NUTEC a partir da implantação do Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT, construiu mecanismos para o monitoramento da criação intelectual desde sua origem no laboratório até sua inserção no mercado através de contratos e acordos de parcerias, assim como mecanismos de captura de demanda e disseminação de ofertas tecnológicas.

A instituição conseguiu no ano de 2011 e início de 2012 contribuir com o avanço tecnológico local e estadual através do depósito de 7 (sete) patentes de tecnologias inovadoras, nas áreas de biocombustível, automação e robótica, química orgânica e inorgânica e eletrônica aplicada. Dentre as 7 (sete) patentes podemos citar o “Processo de Produção de Biocombustível e Biocombustível Obtido”, a presente invenção descreve um novo inventivo, dispositivo e processo de produção de óleo a partir de resíduos animais, especificamente resíduos de vísceras de peixes, no processo utiliza-se as vísceras de peixe como fonte para a produção de biocombustível contribuindo assim para a economia de custo, visto que a matéria-prima advém de produtos descartados na criação de peixes; contribui para a melhoria de qualidade vida para a comunidade pesqueira, visto que seria uma nova fonte de renda para os pequenos produtores e/ou comunidades que realizam a comercialização dos peixes; e eliminação de fonte potencial de contaminação, pois a maior parte das vísceras dos peixes são lançado no meio ambiente. Sendo, portanto, ecologicamente aplicável uma vez que reaproveita resíduos da indústria da pesca. Com a tecnologia citada é evidente a contribuição do NIT a sociedade, uma vez que toda a sociedade ganha quando uma tecnologia reduz o impacto ambiental.

**CONCLUSÕES:** O Núcleo de Inovação de Tecnologia do Nutech conseguiu obter resultados bastante satisfatórios até o momento, principalmente, pelo fato de ser o único NIT no Estado do Ceará conhecido por ter seus serviços normalizados de acordo com a ISO 9001:2008 demonstrando assim a qualidade do serviço e, com isso, assegurando a satisfação dos clientes e pesquisadores. No que tange a proteção de tecnologias, também foram alcançados bons resultados, pois em menos de 2 (anos) de implementação, o núcleo conseguiu depositar, junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, 12 (doze) pedidos de registro de marcas e 07 (sete) pedidos de patentes, sendo patentes de grandes destaque e que contribuíram para o avanço tecnológico do Estado.

## **REFERÊNCIAS**

- BOCCHINO, L. O., Publicações da Escola da AGU: Propriedade Intelectual – conceitos e procedimentos. Brasília: Advocacia-Geral da União, 2010.
- Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005.  
Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5563.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5563.htm).  
Acesso: 02 jul 2015.
- Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004.  
Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm).  
Acesso em: 02 jul. 2015.
- NORMA BRASILEIRA. ABNT NBR ISO 9001:2008.  
Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/11789290/ABNT-ISO-90012008>. Acesso em: 02 jul. 2015.

OFICINA DA NET. ISO 9000 - Conceitos. Disponível em:

[http://www.oficinadanet.com.br/artigo/491/uso\\_9000\\_-\\_conceitos](http://www.oficinadanet.com.br/artigo/491/uso_9000_-_conceitos). Acesso em: 01 jun. 2012.

SANTOS, M. E. R.; TOLEDO, P. T. M.; LOTUFO, R. A. Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica. Campinas, SP: Komedi, 2009.

TEMPLUM ISO ONLINE. ISO 9000 e a Norma ISO 9001. Disponível em:

<http://www.certificacaoiso.com.br/iso-9001/>>. Acesso em: 05 jul 2015.