

NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UNIVERSIDADE

FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA:

UM DIAGNÓSTICO SETORIAL

NUCLEUS OF TECHNOLOGICAL INNOVATION IN THE FEDERAL

UNIVERSITY OF BAHIA RECÔNCAVO: A SECTOR DIAGNOSIS

Denise Lemos Garcia* – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) – Brasil

– deniseglemos@gmail.com,

José Pereira Mascarenhas Bisneto – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

(UFRB) – Brasil – mascarenhas@ufrb.edu.br

Ernani Marques dos Santos – Universidade Federal da Bahia (UFRB) – Brasil –

emarques@ufba.br

RESUMO

O desenvolvimento tecnológico do país promove o aquecimento da economia, principalmente quando se trata da produção de ciência de ponta e do setor produtivo, fatores que buscam disseminar o conhecimento científico, logo o incentivo a Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) tem sido priorizado através de programas de apoio e fomento. É a partir da ótica do processo de inovação e seu impacto no desenvolvimento tecnológico, que se pretendeu estudar o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Portanto, o objetivo deste artigo é investigar como o NIT concebe o seu plano estratégico dentro das políticas em CT&I, através da análise da existência de um planejamento estratégico e se ele é utilizado para fomentá-las. A pesquisa foi conduzida através de estudo de caso, com caráter exploratório e descritivo, que serviu para compreender as variáveis interna e externa do NIT, usando a matriz SWOT. Foi utilizada entrevista com roteiro semi-estruturado, aplicada aos gestores do NIT e coordenadores dos Programas da Pós-Graduação do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, no período de 2008 a 2012. Os resultados da pesquisa apontam diversos fatores críticos para a consolidação das atividades do NIT, tais como: à ausência de normativos institucionais, quadro de servidores insuficiente para atender as demandas do núcleo, falta de apoio institucional, à falta de equipamentos, além da inexistência de parcerias com empresas e a operacionalização das questões jurídicas. Por fim, por contribuição, o NIT precisa atuar de forma efetiva no que diz respeito à implantação de uma política pública em (CT&I), capaz de torná-lo uma referência na promoção de ações voltadas à inovação e transferência de tecnologia na região.

Palavras-chave: Sistema de Inovação. Planejamento Estratégico. Política em CT&I.

ABSTRACT

The technological development of the country promotes the warming of the economy, especially when it comes to the production of leading science and the productive sector, factors that seek to disseminate scientific knowledge, thus encouraging Science, Technology and Innovation (CT&I) has been prioritized through Support programs. It is from the point of

* Autor de Correspondência

view of the innovation process and its impact on technological development that the Nucleus of Technological Innovation (NIT) of the Federal University of Recôncavo da Bahia (UFRB) was studied. Therefore, the objective of this article is to investigate how the NIT conceives its strategic plan within the TS & I policies, through the analysis of the existence of a strategic plan and if it is used to foment them. The research was conducted through an exploratory and descriptive case study, which served to understand the internal and external variables of NIT, using the SWOT matrix. An interview with a semi-structured script was applied, applied to the managers and coordinators of the Graduate Programs, from 2008 to 2012. The research results point to several critical factors for the consolidation of NIT activities, such as: absence of Lack of institutional support, lack of equipment, lack of partnerships with companies and the operationalization of legal issues. Finally, as contributions, the NIT needs to act effectively with regard to the implementation of a public policy in (CT&I), capable of making it a reference in promoting actions aimed at innovation and technology transfer in the region.

Keywords: Innovation System. Strategic planning. ST&I policy.

Recebido: Dezembro 2015

Aprovado: Abril 2017

1 Introdução

A economia de um país está intrinsecamente relacionada ao seu desenvolvimento tecnológico, principalmente quando se refere à produção de ciência de ponta e o setor produtivo, os quais possuem a capacidade de difundirem o conhecimento científico e as inovações tecnológicas, sendo esses elementos necessários para alavancar o Sistema de Inovação e, conseqüentemente, o desenvolvimento econômico do país.

De acordo com Cassiolato e Lastres (2005, p. 37), um Sistema de Inovação (SI), é um “conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade”. Portanto, a necessidade de inovar tem papel um fundamental nas políticas de Ciência e Tecnologia (Baeta, Chagnazaroff e Baeta-Lara, 2009).

Nessa perspectiva, o governo responsável pela implementação de políticas públicas, no que diz respeito à ciência, tecnologia e inovação (CT&I), aprovou a Lei n. 10.973 (2004) que dispõe sobre à inovação e à pesquisa científica e o seu Decreto n. 5.563 (2005), que estabelecem medidas de fomento à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, com o objetivo de promoverem o desenvolvimento industrial do País e alcançar a autonomia tecnológica. Nesse cenário, os institutos de pesquisa e as universidades criaram um órgão gestor interno, chamado de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), com a prioridade de gerir a sua política de inovação.

Corroborando com o contexto acima, diversos autores tais como: Etzkowitz (2003 e 2004); Assumpção et al (2010), Lotufo (2009); Santos (2009); Sbragia, Stal, Campanário e Andreassi (2006) consideram que a inovação e a pesquisa científica necessitam acontecer de forma sistêmica e surgir da interação universidade-empresa, com o apoio do governo, assim tornam-se viáveis fatores que favorecerem à criatividade, o conhecimento científico e a pesquisa, por meio de parcerias que fomentam a disseminação da cultura de inovação.

Sendo assim, o NIT contribui para que o conhecimento científico produzido nos Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs) seja transformado em inovação tecnológica, desde que exista uma parceria com as empresas. Para garantir isto é necessária a aproximação com as empresas com o objetivo de trazer os problemas existentes no mercado para a realidade empresarial, gerando transferência de tecnologia em prol da sociedade (Lotufo, 2009).

A partir daí, este artigo traz o seguinte questionamento: **o Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – NIT/UFRB concebe o seu plano estratégico dentro das políticas públicas em ciência, tecnologia e inovação?** Portanto, para responder à referida questão, tem-se como objetivo analisar a existência de um planejamento estratégico formal e como foi utilizado para fomentar as políticas de inovação do NIT/UFRB, durante o período de 2008 a 2012.

Nesse sentido, a pesquisa se justifica pelo fato que a universidade é o local que gera conhecimento e também qualifica recursos humanos para a ciência, a tecnologia e inovação e por intermédio de atividades acadêmicas e parcerias com organizações públicas e privadas, desenvolvem resultados de pesquisa e inovações que ajudam a gerar empregos e riquezas. Para tal, a UFRB compromete-se com a produção do conhecimento e com o fortalecimento da pesquisa, ao lado da inovação tecnológica agregando valor aos processos, produtos e serviços produzidos no Recôncavo, fomentando intensamente o processo de inclusão social Universidade Federal do Recôncavo da Bahia [UFRB] (2009).

Sendo assim, o estudo mostra-se relevante pelo fato de que a relação do NIT/UFRB com o setor produtivo e o governo será capaz de contribuir para o desenvolvimento tecnológico regional, por meio das pesquisas geradas, além de outras formas de disseminação da inovação e do processo de transferência de tecnologia, facilitando o contato com as empresas que possuem o papel de gerar a inovação a partir da pesquisa científica, além de conhecer o ambiente interno e externo o qual está inserido.

Dessa forma, para analisar os ambientes do NIT foi utilizada a análise SWOT que é uma ferramenta fundamental para analisar as oportunidades e ameaças, do ambiente externo e

os pontos fortes e fracos, do ambiente interno do NIT/UFRB, capaz de conduzir o gestor na tomada de decisão, no que tange à gestão da produção intelectual, através do diálogo permanente com outros setores da Instituição e parceiros, na ótica da gestão da inovação na UFRB.

O artigo está estruturado de modo a, após introduzir o assunto, apresentar conceitos e modelos teóricos oriundos de pesquisas científicas sobre o tema. Depois, os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Em seguida, apresentadas as análises dos resultados da pesquisa. Por fim, às principais conclusões da pesquisa e as referências.

2 Revisão de literatura

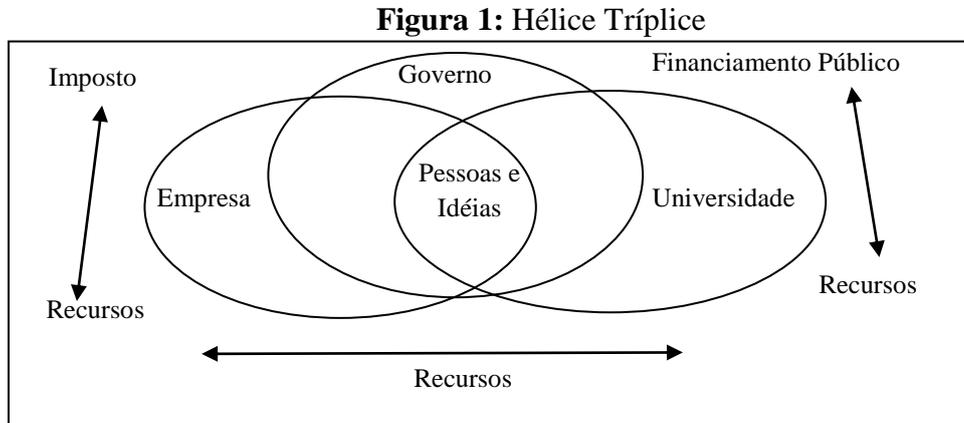
2.1 Sistemas nacionais e regionais de inovação

O conceito de SNI foi concebido por diversos autores renomados, dentre os quais se destacam primeiramente, Nelson (1993) que considerou o SNI direcionado para as relações da produção tecnológica e inovações voltadas para bases teóricas relacionadas aos diversos campos de atuação. Por outra vertente, os trabalhos de Freeman (1987) e Lundvall (1992) se destacaram pela concepção abrangente do SNI, incluindo a participação de várias instituições que influenciam o processo inovativo das empresas, criando ambientes institucionais que são influenciados por fatores socioeconômicos e políticos que norteiam o desenvolvimento tecnológico. Sendo assim, a busca pela inovação é a prioridade dessas instituições que contribuem para o avanço e consolidação do SNI.

Essa consolidação depende de uma infraestrutura tecnológica baseada na interação de agentes, como a universidade, o governo e as empresas, todos relacionados às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Para isso, cada agente possui um papel específico, a universidade é detentora do conhecimento científico, a empresa busca a demanda tecnológica, por meio das pessoas e de suas ideias, já o governo disponibiliza recursos, financiamentos públicos e redução de impostos em benefícios da produção de inovação tecnológica (Sbragia *et al.*, 2006).

Essa interação é ilustrada na Figura 1, conhecida como Hélice Tríplice, proposta por Etzkowitz (2004) que captou a ideia de juntar ações do governo, indústria e universidade capazes de ampliar o conhecimento de inovação, garantindo o desenvolvimento econômico e social, através da capacidade tecnológica. No entanto, Sbragia *et al.*, (2006) ampliou o modelo

de Hélice Tríplice que inclusive é utilizado por diversos países, onde cada ator do sistema de inovação possui suas funções, conforme demonstrado abaixo:



Fonte: Adaptado de Sbragia *et al.*, 2006, p. 21

Na visão de Sbragia *et al.*, (2006, p. 20), a “Hélice Tríplice é um modelo espiral de inovação que leva em consideração as múltiplas relações recíprocas em diferentes estágios do processo de geração e disseminação do conhecimento”.

A articulação entre o setor público e privado (governo, empresas e universidades) promove a produção de conhecimento e aprendizagem, levando a expansão e o fortalecimento produtivo, estimulando vantagens competitivas para a sistematização da dinâmica de inovação.

A relação universidade-empresa promove uma gama de conhecimentos proveniente das pesquisas científicas, tendo como objetivo principal gerar inovações, a partir das empresas que devem assumir o seu papel dentro do sistema de inovação e viabilizar recursos para a realização destas pesquisas (Sbragia *et al.* 2006).

Para atingir essa articulação, Albuquerque (1996) destaca a importância do sistema de inovação em relação ao estágio que se encontram os países, sendo analisada pelo viés de suas características, tais como as especificidades das empresas, a interação da universidade/centros de pesquisa e empresa e também, as fontes de financiamentos que servem para consolidar o sistema de inovação.

Nesse contexto, surge o SIB que teve destaque a partir da década de 70, com a criação do I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) que tinha foco no progresso tecnológico Secretaria de Planejamento [SEPLAN] (1972); o II PND defendia a política científica e tecnológica (SEPLAN, 1974) e o III PND não deu continuidade efetiva à política científica e tecnológica (SEPLAN, 1980). Mesmo existindo muita dificuldade para o desenvolvimento

científico e para a proteção dos setores envolvidos com a ciência e tecnologia, a preocupação de geração de riquezas a partir do conhecimento, foi o principal motivo para que, em 1951, fossem criadas as duas principais instituições na área de pesquisa científica: o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Cada uma possui responsabilidades específicas, tais como: o CNPq tem o papel de fomentar a pesquisa e a Capes responsável por assegurar a existência de qualificação de pessoal para suprir as necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país (Salum e Andrade, 2008).

Apesar de algumas tentativas de alavancar o desenvolvimento tecnológico, como a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), em 1985, pode-se dizer que a década de 80 foi uma década sem grandes ganhos para a ciência e tecnologia (C&T), pois sinalizou com o fim da idade industrial e início da idade da informação (Videira, 2010).

Mesmo com a criação dessas instituições e com o amparo legal constitucional, apenas na década de 90, o governo começou a investir no desenvolvimento econômico e social, através da inovação tecnológica, utilizando-se de diversas ações para minimizar os problemas na área e estimular o desenvolvimento tecnológico.

Conforme Reis (2008) nessa época, o Governo Federal Brasileiro criou os Fundos de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, um dos mecanismos de maior eficácia. Os Fundos Setoriais constituem um mecanismo inovador de estímulo ao fortalecimento do sistema de C&T brasileiro e tem como finalidade garantir a ampliação e a estabilidade do financiamento para cada setor.

Um dos fundos setoriais denomina-se Fundo Verde Amarelo (FVA), de acordo com Reis (2008) é o mais direcionado para trabalhar a transferência de conhecimentos entre a universidade e a empresa, favorecendo o estímulo ao desenvolvimento de projetos em parceria entre universidades, centros de pesquisa e setor privado, buscando acelerar a transformação da pesquisa e do conhecimento científico em inovação de produtos e processos produtivos, bem como incentivar o investimento do setor privado.

A partir deste marco, o MCT promoveu um minucioso levantamento sobre os atores que participavam do sistema científico e tecnológico, possibilitando o desenvolvimento sustentável. Priorizando essa preocupação, e a partir dos anos 2000 o governo foi impulsionado a realizar mudanças que alavancasse o processo de inovação, surgindo assim diversas leis, conforme Quadro 1:

Quadro 1: Leis que promovem à Inovação, Brasil

LEI	OBJETIVO
Lei de Inovação Tecnológica (LIT) nº. 10.973, de 2 de dezembro de 2004.	Estabelece medidas de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica.
Lei da Biossegurança nº 11.105, de 24 de março de 2005.	Trata de questões da produção e comercialização de organismos geneticamente transformados e células-troncos.
Lei do Bem nº. 11.196, de 21 de novembro de 2005.	Criação da isenção fiscal e dentre outros incentivos para as empresas.
Lei do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia (FNDCT) nº 11.540, de 12 de novembro de 2007.	Tem como característica financiar a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico do País.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentro dessa perspectiva, as leis, as normas e os programas são instrumentos para a efetivação e o fortalecimento do SIB, os quais o governo utiliza para consolidar a política pública de CT&I, através de instituições de pesquisas e agências de fomento que estimulem a gestão da inovação e conseqüentemente, o desenvolvimento tecnológico e o crescimento econômico competitivo do país.

2.2 Políticas públicas em CT&I no Brasil

Os países desenvolvidos e em desenvolvimento, no caso do Brasil, tem buscado produzir suas tecnologias com o intuito de melhorar a qualidade dos seus produtos e conseqüentemente, firmarem-se no mercado exterior, resultando no estímulo da inovação e do desenvolvimento tecnológico de novos produtos e processos, que geralmente induz a competitividade das organizações.

Neste contexto, as universidades têm papel fundamental nesse desenvolvimento devido a sua capacidade de formar recursos humanos e gerar conhecimentos científicos. Já o Estado tem assumido o papel de principal promotor, regulador e financiador da C&T no Brasil tendo desenvolvido políticas voltadas para CT&I e mecanismos para organizar a gestão das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) para que estas possam desenvolver uma melhor relação de interesse com as empresas (Souza, 2011).

As políticas públicas de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I) são constituídas por programas governamentais que estimulam a difusão dos conhecimentos científicos que tendem a resultar em fatores inovativos capazes de alcançar um nível de excelência e que promovam a inovação tecnológica para realizar mudanças significativas nas políticas públicas referentes à educação, qualificação de recursos humanos e, também efetuar investimentos em

pesquisas que promovam a prospecção tecnológica, favorecendo o crescimento e desenvolvimento do país em todas as esferas (Salerno e Kubota, 2008).

Segundo Salerno e Kubota (2008, p. 55) “a participação do Estado no apoio à inovação não é apenas desejável, é condição *sine qua non* para o desenvolvimento rumo à sociedade do conhecimento”.

Dessa forma, o Brasil precisa realizar investimentos no que concerne à aplicação de políticas de pesquisa e desenvolvimento para que ocorra efetivamente o crescimento e desenvolvimento econômico das regiões, o que levará a uma competitividade nos mercados internos e externos, gerando empregos de qualidade e sustentabilidade.

No entanto, a ausência de políticas de inovação é um obstáculo ao desenvolvimento econômico e social. Sendo que, as políticas públicas em CT&I são fundamentais para a contribuição ao aperfeiçoamento da democracia, dessa forma, ao proporcionar com que os cidadãos possam participar da inovação tecnológica, as instituições responsáveis por pesquisas científicas, aperfeiçoam as conexões entre Estado e sociedade.

No Brasil, o marco regulatório referente à política pública de inovação tecnológica é a Lei 10.973, de 02 de dezembro de 2004, que foi regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005, também conhecida como Lei de Inovação, a qual estabeleceu medidas direcionadas ao incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica. Esta política de inovação adotada pelas ICTs tem o propósito de conduzir a transferência do conhecimento científico e tecnológico da universidade para a sociedade.

Nesse contexto, nota-se que o Brasil apresenta uma gama de políticas públicas com o intuito de promover a inovação, considerando esse panorama os Institutos Federais de Educação e as universidades, conforme estabelecido em Lei, perceberam a necessidade de criar um órgão interno, denominado Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), com a função de gerir suas políticas de inovação.

2.3 Núcleo de inovação tecnológica no Brasil

De acordo com a Lei n. 10.973 (2004), a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica tornou-se uma exigência da Lei de Inovação sendo obrigatória sua constituição, sendo ela individual ou por associação com outras ICTs, com o intuito de promover a propriedade intelectual e gerir sua política de inovação por meio de novas tecnologias para o setor produtivo.

Com a publicação da Lei n. 10.973 (2004) e do Decreto n. 5.563/2005, os NITs tiveram que se adequar ao cumprimento do Art. 16 da Lei de Inovação que trata das competências mínimas dos NITs que são:

- I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
- II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições da Lei no 10.973, de 2004;
- III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 23 deste Decreto;
- IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;
- V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual; e
- VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição. (Lei n. 10.973/2004).

Lotufo (2009) pondera que o objetivo primordial de um NIT é intermediar relações referentes à transferência de tecnologia entre ICTs e empresas, captando parcerias e financiamentos junto aos órgãos. Portanto, o NIT é o um dos principais agentes fomentadores das relações existentes entre as organizações que integra o sistema de inovação nacional.

De acordo com Assumpção *et al.* (2010), o NIT possui duas ações primordiais para o bom relacionamento com as empresas que são: a) Estruturais: composto por elaboração de contratos; gestão da propriedade intelectual; captação de recursos, capacitação de equipe e dentre outros; e b) Comerciais: identificação de possíveis parceiros internos e externos; políticas de relacionamento com os respectivos parceiros; técnicas de negociação, financiamentos destinados a pesquisa e desenvolvimento (P&D) e etc.

“A gestão do NIT deve continuamente monitorar e otimizar: desenvolvimento de relações institucionais; procedimentos, sistemas e estrutura e gestão de pessoas.” (Toledo, 2009, p. 05). Tendo em vista que, o NIT atua em um contexto de mudança é necessário que ele promova a participação da universidade no sistema de inovação, a fim de que se torne evidente o modelo de gestão utilizado pelo NIT.

Nesse contexto, o NIT tem como objetivo promover a troca de experiências e de solucionar os eventuais desafios enfrentados nas suas ICTs, os gestores resolveram criar em 2006, o Fórum dos Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), órgão responsável pelo gerenciamento das políticas de inovação e das atividades voltadas à transferência de tecnologia e propriedade intelectual.

Percebe-se que nos países desenvolvidos os dados mensuráveis, tais como: registros de patentes, licenças, pesquisa científica, divulgação da legislação pertinente à inovação,

identificação dos pesquisadores e dentre outros, são alguns dos principais indicadores necessários para elaboração de estratégia a serem adotadas pelo NIT (Santos, 2009).

A importância do NIT dentro da universidade se deve exclusivamente ao desenvolvimento das políticas de inovação científica e tecnológica, para tanto, o NIT deve atuar internamente, no que se refere a capacitar e a qualificar os recursos humanos e externamente, na forma de interagir com os diversos setores da sociedade e do setor produtivo, atraindo parcerias e investimentos relacionados à P&D.

2.4 Planejamento estratégico da inovação

O planejamento estratégico da inovação (PEI) é o desdobramento do planejamento organizacional que consiste em atender aos aspectos tecnológicos e do mercado. O planejamento organizacional tem como prioridade estabelecer as políticas, as filosofias e os objetivos que servirão de base para o processo de elaboração do plano estratégico, devendo ser analisado e caracterizado dentro da organização (Coral, 2011).

Sendo assim, o PEI define as estratégias e planos necessários para que a organização se posicione numa situação futura alcançando seus objetivos estabelecidos pelo planejamento organizacional (Coral, 2011). Para tanto, é preciso definir o grau de importância da inovação para a organização, analisando o planejamento organizacional e definindo qual a sua plataforma tecnológica.

O processo de planejamento é realizado por meio da análise do ambiente interno e externo da organização, com a utilização da Análise SWOT, sendo necessário identificar as principais oportunidades no cenário em que está inserido, buscando os melhores resultados, processos, tecnologias ou até mesmo um reposicionamento da empresa (Daychouw, 2010).

Normalmente, os NITs destacam duas qualidades inerentes que são a confiabilidade e a resposta aos estímulos ambientais, os quais diferenciam sua participação no contexto inovativo, procurando adquirir e solidificar competências e habilidades que permitem atender às demandas do ambiente através de um bom planejamento estratégico, auxiliando os gestores na elaboração de estratégias inovadoras (Torkomian, 2009).

No entanto, não basta ter apenas uma estratégia definida, é fundamental que se obtenha um planejamento estratégico para que as ações a serem executadas pelas organizações sejam sólidas e duradouras, essenciais para tomada de decisão consciente.

Outro aspecto relevante no processo do planejamento é o controle dos resultados que

visa analisar como o impacto das ações descritas no planejamento influencia na efetivação dos propósitos da organização. Essa mensuração de resultados reflete nas estratégias utilizadas com o propósito organizacional de auxiliar a tomada de decisão, após o planejado ser realizado (Coral, 2011).

Com isso, o planejamento estratégico deve ser utilizado de forma sistemática e contínua, buscando definir e operacionalizar ações estratégicas que maximizem os recursos utilizados, além de utilizá-lo como mecanismo de aprendizado, focando sobre as diretrizes que deve seguir e, analisando as atividades que irão ou não favorecer para obtenção de resultados.

Dentro da organização é fundamental que todos os seus integrantes estejam cientes do planejamento e das decisões tomadas durante o seu processo de realização. Se possível, é interessante que todos os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos participem do processo por serem peças fundamentais para diagnosticar todo o ambiente organizacional, além de auxiliarem no plano de ação e na sua concretização, nota-se assim, o planejamento integrado aos esforços rotineiros dos participantes envolvidos (Coral, 2011).

Torna-se, deste modo, fundamental que haja uma formulação do planejamento estratégico nos NITs para que cumpra suas atribuições dentro do sistema de inovação, além de sensibilizar os envolvidos direta e indiretamente, para que tomem conhecimento das eventuais decisões. Assim, para o sucesso deste planejamento, os NITs necessitam elaborar uma análise SWOT que vise estruturar os principais pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças, com a finalidade de estabelecer e implementar ações estratégicas voltadas para atividades de inovação.

3 Metodologia

A pesquisa se trata de um estudo de caso, de caráter exploratório e descritivo, que serviu para compreender as variáveis interna e externa do Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

3.1 Caracterização do objeto de pesquisa

A Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) em consonância com a Lei nº

10.973/04 implantou o NIT/UFRB que está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. O NIT é constituído por um Coordenador Geral, um Gestor do Núcleo de Propriedade Intelectual (NPI), um bolsista Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e um bolsista de Iniciação Científica (IC) CNPq.

As atividades do NIT começaram em 2007, porém somente em 2008, a Universidade instituiu a Portaria nº 244/2008, que criou o Núcleo de Inovação Tecnológica e a Resolução do Conselho Acadêmico (CONAC) nº 15/2008 que dispõe sobre o Núcleo de Propriedade Intelectual que visa apoiar a transferência de tecnologias, interna ou externa, estimular e promover a proteção jurídica e a exploração das criações intelectuais.

A missão do NIT/UFRB é proteger de forma adequada, através dos meios legais disponíveis, todo o conhecimento gerado na UFRB, bem como promover a sua transferência ao setor produtivo, contribuindo para o desenvolvimento cultural, tecnológico e social do Recôncavo Baiano. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia [UFRB] (2008).

O papel do NIT é desenvolver mecanismos para estimular a proteção do conhecimento, difundir entre a comunidade acadêmica e externa à instituição, a importância da propriedade intelectual no âmbito da Universidade e da Empresa e integrar ações na definição de políticas institucionais de ciência e tecnologia, a fim de garantir a inserção de produtos inovadores no mercado e, com isso, beneficiar a sociedade (UFRB, 2012).

Percebe-se que o NIT/UFRB possui um modelo de gestão voltado para serviço prestando serviços e orientações de patenteamento de tecnologias e auxiliando nas questões jurídicas que surgem de seus pesquisadores. Resultado dessa gestão foram dois pedidos de patentes e três registros de marcas que estão sendo analisados pelo INPI. Também, favorecer a sensibilização dos envolvidos direta e indiretamente na estrutura do NIT, o que muitas vezes é uma barreira, a qual deve ser superada.

Outro fator relevante a ser mencionado é a participação do NIT/UFRB na Rede NIT-NE e no FORTEC, esses projetos favorecem a troca de experiências, a captação de recursos e a utilização das políticas públicas em CT&I para o fortalecimento e apoio as atividades do NIT.

Desse modo, a formulação e implementação de políticas públicas em inovação tecnológica devem fazer parte do seu planejamento estratégico como forma de apoiar a ciência, tecnologia e inovação, visando guiar o próprio NIT no cumprimento de suas atribuições, além de estimular o desenvolvimento econômico e social.

3.2 Ferramenta Utilizada

Como ferramenta utilizou-se a Análise SWOT, que serve para fazer análises de cenários, além de servir como base para a gestão e o planejamento estratégico de uma organização (Kotler & Keller, 2007). A análise SWOT é dividida em duas partes: o ambiente externo à organização (oportunidades e ameaças) e o ambiente interno à organização (pontos fortes e pontos fracos) (Oliveira, 2007).

A análise interna aponta os pontos fortes da organização relacionados à gestão da inovação, destacando-se a qualificação da equipe, os conhecimentos e as competências adquiridas, a confiabilidade, a infraestrutura tecnológica e a resposta aos estímulos ambientais. E, os pontos fracos identificam os problemas que retardam o crescimento da organização, por meio de falhas nos processos internos. A análise externa identifica e revisa as necessidades dos *stakeholders* e a observação dos semelhantes, como forma de aprendizado das práticas internas.

O planejamento estratégico auxilia o gestor do NIT a entender qual o seu papel e quais são suas relações com os outros atores do sistema de inovação. Assim, é possível prever o orçamento necessário, a possibilidade de retorno destes investimentos e o prazo para o alcance dos objetivos (Torkomian, 2009).

3.3 Procedimentos metodológicos

Quanto aos meios, adotou-se um estudo exploratório, na forma de estudo de caso, do NIT/UFRB e para elaborar sua análise SWOT foi necessário realizar um levantamento dos dados primários obtidos mediante a realização de entrevistas com roteiro semi-estruturado e, os dados secundários foram obtidos de pesquisas bibliográficas, artigos científicos, revistas especializadas, teses e dissertações, documentos institucionais, tais como: Relatórios de Gestão Setorial do NIT e Plano de Desenvolvimento Institucional, acessados diretamente no Núcleo de Inovação Tecnológica, no ano de 2012, e outras publicações obtidas pela internet.

Para a execução da entrevista utilizou-se análises qualitativas com o intuito de obter maiores informações e opiniões dos entrevistados. A escolha dos participantes que compõem essa pesquisa atendeu a um dos princípios básicos do papel do NIT, que é a interação com os pesquisadores, principal cliente interno, sendo aqui identificados como os coordenadores dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*. No universo de 10 Programas, foram escolhidos

08 Programas, todos lotados no Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas e que são os mais antigos com *know-how* em pesquisas científicas, além de estarem mais próximos do NIT/UFRB e, adicionalmente os gestores do NIT. Todos os participantes foram contatados via e-mail e confirmaram a entrevista, com exceção de uma coordenadora de curso, no período de julho a dezembro de 2012.

O roteiro de entrevista foi elaborado distintamente para identificar a atuação do NIT na visão dos seus gestores e dos coordenadores dos Programas da Pós-Graduação. Sendo estruturado com vinte e quatro perguntas, as quais foram elaboradas com base na fundamentação teórica e posteriormente, aplicados aos representantes legais do NIT que são: a Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação, o Coordenador do NIT e Gestor do NPI e o outro, com dez perguntas, foi aplicado aos seis coordenadores dos Programas de Pós-Graduação e uma vice-coordenadora dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, sendo que todas as entrevistas foram gravadas, mediante autorização prévia, com o objetivo de posteriormente serem transcritas.

Assim, cruzando as informações do referencial teórico, os Relatórios de Gestão e as entrevistas, pode-se montar a matriz SWOT através dos pontos fortes e fracos e oportunidades e ameaças, analisando a gestão do NIT/UFRB enquanto possíveis alavancas para o desenvolvimento de políticas públicas em inovação. Além, de avaliar a capacidade de o planejamento estratégico do NIT da UFRB oferecer um conjunto de possibilidades de atuação para sua gestão de política em inovação.

4 Análise dos dados/resultados

As análises aqui realizadas são frutos da Matriz SWOT proposta pela pesquisa, onde analisou o ambiente interno e externo, conforme Quadro 2, sendo identificados os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças do NIT/UFRB.

Quadro 2: Matriz SWOT do NIT/UFRB

FATORES	DIAGNÓSTICO			
	AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	
	Ponto Forte	Ponto Fraco	Oportunidades	Ameaças
Fatores de Recursos Humanos	Qualificação técnica e científica dos pesquisadores	Falta de sensibilização junto à comunidade acadêmica	Articulação interinstitucional	Falta de concurso público na área de C&T
	Capacitação da equipe	Quadro de servidores insuficiente e especializados	Crescimento da demanda externa	Alta rotatividade dos bolsistas e estagiários
	Rede de discentes e egressos da UFRB	Comunicação Interna	Parcerias com empresas	Concorrência nos editais externos com as demais IES
Fatores Organizacional, Político-Legal	Grupos de pesquisas consolidados	Ausência de disseminação da cultura de inovação	Crescimento de editais externos voltados para inovação tecnológica	Entraves burocráticos
	Criação do NIT	Ausência de normas e procedimentos institucionais	Marco regulatório de inovação favorável	Complexidade da Lei de Inovação
	Resultados de pesquisas científicas passíveis de se tornar patentes	Assessoramento jurídico na área de PI & TT	Articulação com o Parque Tecnológico	Problemas na política governamental em CT&I
Fatores de Infraestrutura, Financeiros e Materiais	Laboratórios e equipamentos adequados	Espaço físico	Implantação de Incubadora de empresas	Alto custo do pedido de patente
	Capacidade de captação de recursos	Ausência de previsão orçamentária própria	Ampliação dos financiamentos destinados à P&D	Redução de capital externo das empresas

Fonte: Elaboração dos autores

4.1 Ambiente interno: pontos fortes e fracos do NIT/UFRB

4.1.1 Pontos fortes

Nas entrevistas realizadas, os gestores do NIT e os Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, destacaram que mesmo sendo uma imposição da Lei de Inovação, a criação do NIT é importante para universidade pela função do núcleo gerir as políticas de inovação, tendo como prioridade a proteção e o depósito de pedidos de propriedade intelectual resultantes das pesquisas geradas na UFRB, tendo em vista que a maioria dos interessados desconhece a referida Lei. Entende-se pelos entrevistados que o NIT/UFRB é um núcleo recente e que sua atuação ao longo do tempo contribuirá para sua maturidade e a partir daí, terá uma visibilidade dentro da universidade e inclusive, na

sociedade tornando-se um interlocutor entre os pesquisadores e o setor produtivo.

Para subsidiar as atividades do NIT, os entrevistados identificaram a importância da **capacitação técnica da equipe**, sendo esta responsável pelas atividades de assessoramento, orientação e apoio à inovação tecnológica, à proteção da propriedade intelectual e transferências de tecnologias da UFRB. Nos relatórios de gestão do NIT de 2008 a 2012, também destacam a preocupação sobre a questão da capacitação da equipe, tendo em vista que, ao ingressarem no NIT os gestores não possuíam conhecimentos específicos na área, por isso para solucionar essa deficiência, esses participaram de diversos eventos, cursos e oficinas que destacam a importância das políticas de inovação, da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia, tornando-se uma **equipe qualificada na área de CT&I**.

Outro fator relevante é a **contratação de estagiários e bolsistas**, através de convênios com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e CNPq, apesar da alta rotatividade dos mesmos, já que o vínculo é temporário (prazo de 2 anos), surgindo sempre a necessidade de nova contratação.

De acordo com o relato dos entrevistados, bem como a análise dos relatórios de gestão do NIT, a existência de **grupos de pesquisas consolidados** na UFRB favorece para que a produção científica seja bem aproveitada, no sentido de gerar benefícios para a sociedade, se as atividades dos grupos de pesquisas forem apoiadas por uma gestão integrada do fomento à pesquisa, sob a orientação do NIT. Os grupos de pesquisas podem favorecer para o fortalecimento da pesquisa, que é a mola mestra para o desenvolvimento científico, tecnológico e inovativo. Uma vez que a produção científica e técnica desenvolvida nas diversas áreas do conhecimento é uma forma de captação de recursos para as universidades e, tem como função qualificar os docentes e pesquisadores, além de estruturar o espaço físico por meio de projetos submetidos aos órgãos de fomentos.

A **potencialidade das pesquisas** realizadas favorece criações tecnológicas e inovativas que colaboram para a qualidade acadêmica e científica, no entanto, todos os coordenadores da pós-graduação enfatizaram a necessidade do NIT realizar um levantamento das potencialidades tecnológicas da UFRB, buscando que o portfólio dos **resultados das pesquisas se tornarem uma patente** desmistificando a preocupação do pesquisador em publicar artigos científicos, sem antes se respaldar em depositar o pedido de patente o que garantirá um reconhecimento e um retorno financeiro. Atualmente, o NIT/UFRB possui dois pedidos de patentes e três registros de marcas registrados junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

Detectou-se também que a UFRB possui uma estrutura física de **laboratórios e equipamentos adequados** que atendem a realização das atividades de pesquisa e desenvolvimento e que se torna atrativo para que as empresas possam investir em inovação, esta parceria é prevista pelo art. 4º, do Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005, através de contrato que as ICTs poderão compartilhar a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes.

Como relatado pelos gestores, o NIT possui **capacidade de captar recursos** de editais de fomento destinados a área de CT&I, sendo contemplado com alguns editais para efetivar o seu funcionamento e infraestrutura. No entanto, a prática de acompanhamento de editais ainda é pouco utilizada, e para minimizar esse problema a interação junto aos pesquisadores é fundamental para que estes possam elaborar e executar projetos e concorrer aos recursos nacionais que estão sendo subutilizados.

Em relação aos pontos fortes, Lotufo (2009) enfatiza a necessidade de existir uma equipe multidisciplinar que compreenda à sua gestão e, adicionalmente possua uma política que atue desde a contratação até o dimensionamento adequado da equipe priorizando uma capacitação adequada. Para tanto, a utilização do planejamento estratégico faz-se necessária para apresentar estratégias que contemplem políticas de gestão da inovação capazes de fortalecer os pontos fortes existentes na UFRB, tais como: potencialidades das pesquisas, existência de laboratórios e equipamentos adequados, grupos de pesquisas consolidados, dentre outros.

4.1.2 Pontos fracos

Como primeiro ponto fraco do NIT/UFRB a ser destacado, encontra-se a **ausência de normas e procedimentos internos**, ao ser perguntado aos gestores sobre a existência de algum documento que instituísse o NIT, ambos os entrevistados desconheciam a existência de tal documento. Percebe-se que o problema foi identificado desde 2008, e ainda em 2013, o NIT/UFRB continua funcionando sem um Regimento Interno que regulamente suas ações junto à universidade.

Outro ponto identificado é o **quadro de servidores insuficientes e especializados** no NIT/UFRB, atualmente, conta-se com dois servidores: o Coordenador do NIT e o Gestor do NPI. Além disso, o NIT também conta com bolsistas. As atividades administrativas do NIT são resolvidas pelo gestor e coordenador. Segundo o Coordenador do NIT, a criação da

Coordenação de Inovação (CINOVA) ampliaria o quadro de servidores para realização das tarefas administrativas, porém para cada Núcleo seria necessário à lotação de dois servidores. Assim, o NIT/UFRB poderia atuar com mais agilidade e eficiência no seu funcionamento, entretanto, esses servidores precisariam ser devidamente capacitados para atuarem no NIT. Vale ressaltar que, funcionando sem um quadro de servidores efetivos, o NIT não consegue construir uma memória e um ambiente de trabalho estruturado de tal forma que possa oferecer uma estabilidade na execução das suas atividades.

Outra ausência detectada foi o **assessoramento jurídico na área de PI&TT**, recomenda-se que a atividade de registros de patentes, licenciamentos e envio e divisão de *royalties* seja confiada a profissionais especializados, tendo em vista também que, a descrição técnica poderá sofrer interpretação jurídica. Conforme os gestores do NIT, essa deficiência é suprida com a contratação de um bolsista graduado em direito que está sendo treinado em propriedade intelectual e com a presença da Assessoria Jurídica da Universidade. Vale ressaltar que, no caso do bolsista graduado em direito, o vínculo dele com o NIT será temporário, ou seja, enquanto durar sua bolsa, e em relação à Assessoria Jurídica da Universidade, não é possível identificar se a mesma possui um quadro de servidores que tenha experiência na área sobre propriedade intelectual.

Os coordenadores da pós-graduação destacaram que a **comunicação interna** é um fator primordial para divulgação sobre as atividades desenvolvidas pelo NIT, abrangendo as políticas de inovação, proteção ao conhecimento científico e transferência de tecnologia. No entanto, percebe-se que o processo de comunicação do NIT/UFRB tem se processado pela internet, sendo este um instrumento de expansão das informações do núcleo, possibilitando encurtar a distância entre o NIT, os setores da comunidade acadêmica e a sociedade, porém essa ferramenta deve ser divulgada para que possa atingir um maior número de usuários internos e externos, tendo em vista que a maioria dos coordenadores relatou desconhecer a existência e os serviços prestados pelo NIT/UFRB.

Foi detectada também, uma **ausência na disseminação da cultura de inovação**, sendo este um indicador chave para o desenvolvimento tecnológico e inovativo, o qual mostra a importância do papel do NIT junto aos pesquisadores, por meio de ações de difusão da cultura de inovação como realização de eventos, reuniões, palestras, seminários, oficinas e dentre outras. Porém, pode-se observar nas entrevistas e relatórios que a proposta de disseminação da cultura de inovação do NIT/UFRB, ainda é tímida, tendo como base a realização de um único evento e uma única disciplina de cursos de graduação contemplada,

nota-se que, não há uma **sensibilização junto à comunidade acadêmica** no que tange a promoção do desenvolvimento tecnológico e científico na universidade.

Outro fator identificado pelos gestores foi à falta de **espaço físico** adequado para viabilizar o funcionamento das atividades desenvolvidas pelo NIT/UFRB, percebe-se que sem infraestrutura física, equipamentos, programas adequados e sala de sigilo, fica difícil executar adequadamente o depósito das patentes e demais processos, além de comprometer as tarefas envolvendo a própria catalogação do que é depositado na sala do NIT e, além disso, caso as demandas aumentem durante o processo de consolidação do NIT/UFRB, este necessitará ampliar as salas e arquivos que deverão ser cada vez mais adequados para sua finalidade.

Verificou-se como limitador da atuação do NIT/UFRB a **falta de previsão orçamentária própria** para atender as demandas internas, o que vem dificultando o desenvolvimento do NIT.

Esses relatos se aproximam da afirmação de Souza (2011) e Lotufo (2009) quando relatam que, o fundamental gargalo da gestão dos NITs está relacionado aos recursos humanos, tendo em vista que o déficit no quadro de servidores é o principal problema relacionado à gestão, sem contar que não existem muitos com a devida formação em gestão da inovação e propriedade intelectual, o que dificulta o trabalho dos gestores, pois a qualificação na área demora um certo período. Além disso, existe à falta de disseminação da cultura de inovação, o que inviabiliza a sensibilização dos atores pertencentes à comunidade, devido à falha na comunicação, falta de apoio jurídico e dentre outros fatores.

4.2 Ambiente externo: oportunidades e ameaças do NIT/UFRB

4.2.1 Oportunidades

Os gestores pontuaram como oportunidade, o **marco regulatório de inovação favorável**, sobre as políticas de inovação tecnológica que trouxe medidas importantes de incentivo à inovação e a pesquisa científica no ambiente produtivo. Além, dos incentivos financeiros voltados aos pesquisadores, tais como: participação na remuneração pelo serviço prestado, bolsa de estímulo à inovação e ganhos econômicos. Conforme o Gestor do NIT a implementação do marco regulatório favorece as **parcerias com as empresas**, fator que ainda não acontece no NIT/UFRB, mas que já vem sendo pensado, pois as empresas ao serem beneficiadas com o conhecimento científico, também fomentariam a produção científica

através de financiamentos, sendo uma oportunidade de consolidação do NIT, por meio de desenvolvimento de novos produtos e processos inovadores, gerando um crescimento econômico para ambas as partes.

Além disso, existe um **crescimento da demanda externa**, ou seja, a inovação é puxada pelo mercado e, a parceria entre o NIT e as empresas, proporcionaria o desenvolvimento de novos produtos e serviços que atenderiam às demandas do mercado. Logo, a articulação entre NIT, governo e empresa é o primordial para o fomento à pesquisa científica o que promove **ampliação dos financiamentos destinados a P&D**, geralmente oriundos das empresas privadas e das agências de fomentos, como: Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAP's); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Outro destaque foi o **crescimento de editais externos voltados para a inovação tecnológica**, esses editais são importantes, pois são possibilidades de concretizar ações voltadas para inovação, geralmente são recursos provenientes de agências de fomento à pesquisa, principalmente pela FAPESB e FINEP. Com o cruzamento das informações do Relatório de Gestão Setorial 2009 e as entrevistas com os gestores, percebe-se que o NIT recebeu recursos pelo Projeto FINEP/Rede NIT/NE, em 2009 para estruturá-lo, porém o recurso não foi utilizado ainda em sua plenitude, devido à falta de apoio institucional e planejamento para a execução do recurso. Identificou-se que a **articulação interinstitucional** favorece benefícios e trocas de experiências para as partes envolvidas, como também proporciona ações conjuntas envolvendo a ciência e tecnologia em prol da sociedade. O NIT/UFRB participa da Rede NIT/NE que é a união dos NITs de ICTs da Região Nordeste, o NIT/UFRB acabou estreitando suas relações possibilitando trocas de experiências sobre seus êxitos e deficiências que ocorrem nas atividades desenvolvidas no seu cotidiano, ampliando dessa maneira seu conhecimento.

Outra oportunidade foi à **implantação de incubadoras de empresas** que promove e apoia a criação de novas empresas disponibilizando suporte gerencial e técnico aumentando sua sobrevivência no mercado e, também favorece o processo de inovação tecnológica. Vale ressaltar que, todos os documentos consultados colocam as incubadoras como oportunidades para a consolidação do NIT/UFRB, logo a concretização dessa meta estimulará o desenvolvimento de micro e pequenas empresas de base tecnológicas voltadas para produção de novos produtos ou processos, estruturado na aplicação de conhecimentos tecnológicos.

Os gestores destacaram a importância da **articulação com o Parque Tecnológico da Bahia** que, assim como a implantação das Incubadoras, tem um papel de suma relevância na fomentação da inovação produtiva da Região, por serem referências na criação de mecanismos de bases tecnológicas. Como relatado pelo Coordenador do NIT, a comunicação entre a Administração Central e o NIT tem sido deficiente, tendo em vista que a Administração Central nomeou um representante no Parque Tecnológico da Bahia, que não faz parte da equipe do NIT, portanto desconhece as prioridades e as atividades desenvolvidas e que possam favorecer a interação com o Parque Tecnológico, sendo esse um instrumento imprescindível no desenvolvimento regional.

Assumpção *et. al* (2010), evidencia que a oportunidade é um caminho, ou possibilidade, que leva o NIT a gerar recursos, seja por meio do novo marco regulatório que assegura a relação entre as ICTs e o setor produtivo promovendo incentivos à inovação, realização de parcerias com empresas, participação em editais voltados para inovação e etc. Nesse contexto, percebe-se que os NITs podem obter mais oportunidades do que advindos de recursos internos, portanto, todas as viabilidades relacionadas acima devem ser analisadas e realizadas de forma contínua, com o intuito de contribuir para o planejamento estratégico.

4.2.2 Ameaças

Em relação às ameaças ao NIT/UFRB, têm-se a **falta de concurso público para profissionais na área de C&T**, o déficit de profissionais na área de ciência e tecnologia é um dos problemas dos NITs, normalmente quando são liberadas as vagas, há dificuldade no preenchimento das mesmas devido a questão salarial, já que o pré-requisito exigido nos editais são os de profissionais altamente qualificados, mas a remuneração oferecida está abaixo do mercado, portanto, os profissionais optam por trabalharem na iniciativa privada por receberem propostas mais atrativas. Sendo assim, uma alternativa para suprir esse déficit é a contratação de estagiários e bolsistas, porém existe uma **alta rotatividade dos bolsistas e estagiários** já que o vínculo é temporário (prazo de 2 anos), surgindo a necessidade de nova contratação e, principalmente dependente dos recursos da FINEP e CNPq. Por isso, a preocupação dos gestores em estruturar o NIT com servidores da instituição, pois estes possuem vínculo efetivo fazendo com que a memória do NIT não seja comprometida, pelo desligamento dos bolsistas e estagiários.

Percebe-se que **problemas na política governamental em CT&I** impactariam na

interação entre governo, universidade e empresas, principalmente neste último ator, pois algumas empresas apresentam dificuldades no acesso aos incentivos fiscais, sejam pela ordem do regime tributário ou pelo simples fato da **complexidade da Lei de Inovação**, o que ocasiona uma insegurança jurídica às micros e pequenas empresas que geralmente desconhecem como poderiam utilizar os incentivos fiscais e demais benefícios disponibilizados pela Lei do Bem. A política fiscal acaba beneficiando as grandes empresas por possuírem lucro real, portanto, as demais são excluídas já que na maioria das vezes, as atividades de ciência e tecnologia envolvem riscos e incertezas.

Outro fator relevante são os **entraves burocráticos** que dificultam o acesso das micro e pequenas empresas ao financiamento à P&D devido à capacidade de gerir os recursos recebidos, exigências excessivas, dificuldades na aprovação de projetos de inovação, taxas tributárias complexas e pesadas, gerando uma **redução de capital externo das empresas**. Esses fatores levam a um distanciamento entre as empresas e o NIT/UFRB, pois as empresas desconhecem os mecanismos de apoio à inovação que poderiam usufruir para produzir ou melhorar seus produtos e serviços ampliando sua competitividade no mercado. Sendo assim, aumentasse a dificuldade de encontrar empresas interessadas em colocar novas tecnologias no mercado, um sério problema a ser resolvido pelo NIT/UFRB que não tem nenhuma aproximação com as empresas locais.

Uma ameaça identificada é a **concorrência em editais externos com as demais instituições de ensino superior**, pois o NIT/UFRB ainda está em fase de estruturação e não possui um elo com os pesquisadores, o que facilitaria a identificação da capacidade tecnológica de cada grupo e assim submeter projetos que atendessem cada edital em específico.

Outro aspecto importante é o **alto custo do pedido de patente** percebe-se que o custo elevado das taxas e a burocracia dos procedimentos administrativos torna o sistema pouco procurado pelos pesquisadores, já que o interesse no pedido da patente deve partir dele. Para minimizar esse problema, o NIT deve estimular a política interna de propriedade intelectual ampliando o fortalecimento da inovação no meio acadêmico, por meio de eventos que atraiam os seus clientes internos.

De acordo com Toledo (2009), as ameaças servem para fornecer informações necessárias em relação ao cenário de mudanças e realizar medidas capazes de solucioná-las, por meio de estratégias que visem não prejudicar o desempenho do NIT. Assim, foram identificadas algumas ameaças para o NIT/UFRB, como: falta de concurso para área

específica do setor, entraves burocráticos, concorrência em editais e outros.

Os resultados alcançados evidenciam um distanciamento da ação do NIT/UFRB no que tange ao desenvolvimento e operacionalização de planejamento estratégico o que lhe permitiria avançar de forma qualificada e consistente na perspectiva de um alinhamento com os novos marcos que orientam a Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil. Pode-se dizer então que, o NIT/UFRB não tem atuado de forma efetiva e alinhada com os novos marcos legais deixando de promover uma política pública em CT&I sustentada em uma gestão da inovação tecnológica que contribua com para o alcance do seu compromisso institucional perante os atores do Sistema de Inovação.

Neste sentido, apresenta-se como desafio à gestão do NIT profundo conhecimento dos pontos fortes e fracos e das suas possíveis oportunidades e ameaças, diretamente relacionadas com seu cenário de atuação. O gestor, portanto, pode utilizar a matriz SWOT, como importante ferramenta de análise de cenário, de modo a evidenciar a participação dos *stakeholders* envolvidos e facilitando a promoção de uma atuação voltada para a gestão da inovação (Weeks, 2006).

5 Conclusões

Pode-se inferir, das análises dos resultados que o Núcleo de Inovação Tecnológica da UFRB precisa de um plano estratégico que o direcione para o cumprimento do seu papel previsto na Lei de Inovação, que é a gerir as políticas públicas em CT&I. Esse plano estratégico, nada mais é, do que as atividades e as metas previstas para o ano seguinte, que constam no Relatório de Gestão Setorial.

Com base nas entrevistas realizadas na pesquisa, os resultados apontam diversos fatores críticos para a consolidação das atividades do NIT, tais como à ausência de normativos institucionais que institui as regras específicas de funcionamento do NIT e quadro de servidores insuficiente para atender as demandas do núcleo. Além da falta de apoio institucional, principalmente ao que tange a infraestrutura física inadequada e à falta de equipamentos para atender as demandas internas e externas, além da inexistência de parcerias com empresas e a operacionalização das questões jurídicas.

Neste contexto, os pontos fracos combinados com as ameaças do ambiente, aqui relacionados, devem servir como balizadores para que os gestores busquem alternativas para estruturação e consolidação do NIT. Tendo em vista que, durante as entrevistas identificou-se

uma grande disposição e comprometimento dos atuais gestores dos NIT em tentar consolidá-lo, apesar das dificuldades encontradas.

Pelas discussões tecidas é possível identificar que há a necessidade do NIT estabelecer uma relação estreita com as empresas, e com o Governo fator de suma importância para sua consolidação. Além, de promover a sensibilização da comunidade acadêmica no que diz respeito às questões de proteção intelectual. Adicionalmente, o gestor do NIT deve procurar conhecer o ambiente externo, pois este influenciará diretamente no grau e na intensidade da interação com os atores do Sistema Nacional de Inovação influenciando para a transformação científica, tecnológica e social. Assim, essa interação favorece ao desenvolvimento regional onde a UFRB está inserida.

Ressalta-se que, para cumprir à proposta da Lei da Inovação e garantir o sucesso das atividades desenvolvidas, o NIT/UFRB deve decidir junto à Administração Central quais são as prioridades do Núcleo, firmando um acordo com a gestão garantindo as mínimas condições físicas e de recursos humanos para atender as demandas e inclusive, a política de gestão da inovação e transferência de tecnologia disseminada por toda Universidade.

Dessa maneira, o presente estudo contribuiu para analisar e sistematizar o conhecimento acadêmico sobre o tema, e possibilitou ampliar a compreensão sobre as possíveis estratégias aplicáveis aos ambientes interno e externo, capazes de identificar e minimizar lacunas de conhecimento relacionadas à área e direcionamentos para futuros estudos acadêmicos, permitindo novos conhecimentos e novas práticas de gestão capazes de tornar o NIT da UFRB uma referência na promoção de ações de inovação e transferência de tecnologia da região.

Referências

Albuquerque, E.M. (1996). Sistema Nacional de inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. *Revista da Economia Política*, 63, (3), 56-72.

Assupção, F. C., Pereira, C. L., Mascarenhas, I. M., Rugani, I. G., Pirola, J. L. & Varneiro, M. S. (2010). *Estruturação e Planejamento de Núcleos de Inovação Tecnológica*. Florianópolis: PRONIT - Implantação e estruturação do arranjo catarinense de núcleos de inovação.

Baêta, A. M. C., Ckagnazaroff, I. B. & Baeta-Lara, F. M. C. (2009). Poder local e a política de ciência e tecnologia e inovação. Anais do Colóquio Internacional sobre poder local: Desenvolvimento e Gestão Social de Territórios. Bahia, BA, Brasil, 11.

Cassiolato, J., Lastres, H. (2005) Sistemas de Inovação e Desenvolvimento: as implicações de política. São Paulo em Perspectiva, 19 (1), p. 34-45.

Coral, E. (2011). Planejamento Estratégico da Inovação. In: Coral, E., Oglari, A. & Abreu, A. F. de. (Orgs.). *Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos* (1a ed) . São Paulo: Atlas.

Daychouw, M. (2010). *40 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento* (2a ed.). Rio de Janeiro: Brasport.

Decreto n. 5.563, de 11 de outubro de 2005. (2005). Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, e dá outras providências. Brasília. 2005. Recuperado em 10 de março de 2013, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5563.htm

Etzkowitz, H. (2003, January). Research groups as “quase-firms”: the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, Amsterdam, v. 32, n. 1, (p.p. 109- 121).

Etzkowitz, H. (2004, January). The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal of Technology and Globalization*, v. 1, n. 1, (p.p 64-77).

Freeman, C. (1987). *Technology, policy and economic performance: lessons from Japan*. London: Printer Publishers.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2007). *Administração de Marketing*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (2004). Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 10 de janeiro de 2013, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm

Lei n. 11.105, de 24 de março de 2005. (2005) Dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 12 de janeiro de 2013, de <http://www.mcti.gov.br/index.php/content/view/1034.html>

Lei n. 11.196, de 21 de novembro de 2005. (2005). Dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 12 de janeiro de 2013, http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11196.htm

Lei n. 11.540, de 12 de novembro de 2007. (2007) Dispõe sobre o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT; altera o Decreto-Lei n. 719, de 31 de julho de 1969, e a Lei n. 9.478, de 6 de agosto de 1997; e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 13 de janeiro de 2013, <http://www.mcti.gov.br/index.php/content/view/64365.html>

Lotufo, R. A. (2009). A institucionalização de Núcleos de Inovação Tecnológica e a experiência da Inova Unicamp. In Santos, M. E. R., Toledo, P. T. M. & Lotufo, R. A. (Orgs.). *Transferência de tecnologia: estratégias para estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica*. Campinas: Komedi.

Lundvall, B. A. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers.

Nelson, R. R. (1993). *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*. New York: Oxford University Press.

Oliveira, D. P. R. de. (1997). *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia, práticas*. São Paulo: Atlas.

Reis, D. R. (2008). *Gestão da Inovação Tecnológica* (2a ed). SP: Manole.

Salerno, M. S. & Kubota A, L. C. (2008). Estado e Inovação. In Negri, J. A. & Kubota, L. C. (Orgs.). *Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil*. Brasília: IPEA.

Salum, F. Andrade & R.. J. G. de. (2008). *Os desafios da inovação tecnológica no Brasil*. Minas Gerais: Atlas.

Santos, M. E. R. dos. (2009). Transferência de Tecnologia: boas práticas de gestão em Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT). In Santos, M. E. R., Toledo, P. T. M. & Lotufo, R. A. (Orgs.). *Transferência de tecnologia: estratégias para estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica*. Campinas: Komedi.

Sbragia, R., Stal, E., Campanário, M. A. & Andreassi, T. (2006). *Inovação: como vencer esse desafio empresarial*. São Paulo: Clio.

Secretaria de Planejamento. (1972). *I Plano Nacional de Desenvolvimento – I PND, 1971-74*. Brasília: Departamento de Imprensa Nacional.

Secretaria de Planejamento. (1974). *II Plano Nacional de Desenvolvimento – II PND, 1975-79*. Rio de Janeiro: IBGE.

Secretaria de Planejamento. (1980). *III Plano Nacional de Desenvolvimento – III PND, 1980-85*. Brasília: Secretaria de Comunicação Social.

Souza, G. C. (2011). *O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nas Universidades Brasileiras*. Anais do Congresso Brasileiro de Sociologia, Curitiba, Brasil, 11.

Toledo, P. (2009). A gestão estratégica de núcleos de inovação tecnológica: cenários, desafios e perspectivas. In M. Santos, P. Toledo & R. Lotufo (Orgs.). *Transferência de tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica*. Campinas: Komedi.

Torkomian, A. L. V. (2009). Panorama dos Núcleos de Inovação Tecnológica no Brasil. In Santos, M. E. R, Toledo, P. T. M. & Lotufo, R. A. (Orgs.). *Transferência de tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica*. Campinas: Komedi.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (2008). *Relatório de Gestão Setorial do NIT*, Cruz das Almas, BA, Núcleo de Inovação Tecnológica.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (2009). *Relatório de Gestão Setorial do NIT*, Cruz das Almas, BA, Núcleo de Inovação Tecnológica.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (2009-2010). *Relatório de Gestão Setorial do NIT*, Cruz das Almas, BA, Núcleo de Inovação Tecnológica.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (2010-2011). *Relatório de Gestão Setorial do NIT*, Cruz das Almas, BA, Núcleo de Inovação Tecnológica.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (2012). *Relatório de Gestão Setorial do NIT*, Cruz das Almas, BA, Núcleo de Inovação Tecnológica.

Videira, A. A. P. (2010). *25 anos de MCT: raízes históricas da criação de um ministério*. Rio de Janeiro: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE).

Weeks, P. (2006, january). Strategies for managing internal and external constituencies. In *AUTM Technology Transfer Practice Manual*TM (Vol. 2, 3a. ed., parte 1, cap. 5).