



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO

MORGANNA KAROLINNE LÚCIO ALVES TITO

**DIAGNÓSTICO E DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS DE *MARKETING*
PARA NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DE UNIVERSIDADES
PÚBLICAS DO NORDESTE BRASILEIRO**

Recife
2018

MORGANNA KAROLINNE LÚCIO ALVES TITO

Diagnóstico e Desenvolvimento de estratégias de *marketing* para Núcleos de Inovação Tecnológica de Universidades Públicas do Nordeste brasileiro

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em mestrado profissional em rede nacional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT) da Universidade Federal de Pernambuco como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.

Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Simone Silva dos Santos Lopes

Recife
2018

Diagnóstico e Desenvolvimento de estratégias de *marketing* para Núcleos de Inovação Tecnológica de Universidades Públicas do Nordeste brasileiro

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia da Inovação da Universidade Federal de Pernambuco, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência.

Aprovado em 07/12/2018

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Simone Silva dos Santos Lopes (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba

Prof^o Dr. Katyusco de Farias Santos (Examinador Interno)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Prof^o Dr. Josemir Moura Maia (Examinador Externo)
Universidade Estadual da Paraíba

*Dedico este trabalho e todo o esforço a minha mãe, Maria das Graças Lúcio Alves Tito (**in memorian**), que não está hoje fisicamente, mas sua força, energia e amor sempre estão presentes.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a **Deus**, por ter me dado forças para superar meus limites e concluir este estudo.

Ao meu pai, **Genival** e a **Gorett**, pelo amor incondicional, paciência, fé e por serem exemplos em minha vida.

A minha mãe, **Gracinha**, que não está presencialmente, mas está em nosso coração, com ensinamentos e filosofia de vida.

A meus irmãos, **Rodolfo** e **Rochanna**, e aos sobrinhos, **Henrique** e **Beatriz**, pelo amor, carinho, por compreender a minha ausência durante o tempo em que me dediquei a este trabalho.

A minha tia **Giselia** e prima **Daniela**, por todo o apoio durante essas idas e vindas a Recife e por toda atenção e carinho.

A minha orientadora, **Profa. Dra. Simone Silva dos Santos Lopes**, pela preciosa orientação, pela paciência e pelo constante apoio.

Aos meus colegas, **Eduardo, Ednaldo, Cleide, Marina, Larissa, José Augusto, Rodrigo e Vanessa** que estiveram juntos nesta barquinha inovadora e cheia de desafios.

Ao **Prof. Dr. André Marques** a dedicação e coordenação deste Programa.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

O *marketing* é utilizado para aumentar a lucratividade e o posicionamento de mercado de marcas e produtos, por meio de planos estruturados como o estratégico e de *marketing*. No entanto, as estratégias de *marketing* ainda não são bem definidas e aplicadas em Núcleos de Inovação Tecnológica de universidades públicas nordestinas. O objetivo deste trabalho é desenvolver estratégias de *marketing* e de comunicação para Núcleos de Inovação Tecnológica das Universidades públicas do Nordeste, e de apresentar propostas de estratégias para desenvolver ações internas e possibilitar a transformação das propriedades intelectuais em inovações para o mercado consumidor, através do uso de *software*, que busque agilizar as ações internas e possibilite a transferência de tecnologias, como diferencial competitivo das universidades e das suas tecnologias. Foi realizada uma pesquisa descritiva com a aplicação de questionário semiestruturado para 30 universidades públicas da região nordeste para identificar as principais dificuldades de uso das estratégias de *marketing* e comunicação voltadas para inovação, e também um estudo de caso de universidade pública da região sudeste para fins de comparação entre as regiões. Conclui-se assim, que através de estratégias de *marketing* e comunicação focadas no relacionamento com os públicos-alvo e com planos estruturados, os NIT nordestinos podem ter maior acesso ao mercado para desenvolvimento de pesquisas e produtos, levando, a um maior número de transferências de tecnologias e possibilidade de sustentabilidade financeira.

PALAVRAS-CHAVE: Estratégias. Transferência de Tecnologia. Comunicação.

ABSTRACT

Marketing is used to increase profitability and market positioning of brands and products, through structured plans such as strategic and marketing plans. However, marketing strategies are still not well-defined and applied in NTIs of public universities in the Northeast of Brazil. The objective of this work is to develop marketing and communication strategies for Nuclei of Technological Innovation of Public Universities of the Northeast of Brazil, and to present proposals for strategies to develop internal actions and to enable the transformation of intellectual property into innovations for the consumer market through the use of software that seeks to streamline internal actions and enable the transfer of technologies as a competitive differential of universities and of their technologies. A descriptive research was carried out with the application of a semi-structured questionnaire to 30 public universities in the northeast region to identify the main difficulties of using marketing and communication strategies for innovation, as well as a case study of a public university in the southeast region for the purpose of comparison between these regions. It is concluded that, through marketing and communication strategies focused on the relationship with target audiences and with structured plans, NTIs in the Northeast can have better market access for research and product development, leading to a greater number of technology transfers and the possibility of financial sustainability.

KEY WORDS: *Strategies. Technology transfer. Communication.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Gráfico da Descrição dos Colaboradores.....	21
Figura 2 – Situação do Planejamento Estratégico nos NITs Avaliados.....	22
Figura 3 - Gráfico com a aplicação do Plano de Ação.....	23
Figura 4 – Ações de <i>Marketing</i> Realizadas pelos NITs.....	25
Quadro 1 – Plano de Marketing para ICTs.....	29
Figura 5 - Estratégia e cultura corporativa.....	34
Figura 6 – Modelo <i>Technology Pull</i> do processo de inovação.....	36
Figura 7 – Modelo <i>Demand Pull (Market Pull)</i> do processo de inovação.....	36
Figura 8 – Processo Estratégico do NIT.....	37
Figura 9 – Marca do software.....	38
Figura 10 – Inserir Usuário.....	41
Figura 11 - Usuários.....	41
Figura 12 – Inserir tecnologias.....	42
Figura 13 – Lista de Tecnologias cadastradas.....	43
Figura 14 – Pesquisadores.....	43
Figura 15 – Parceiros.....	44
Figura 16 - Empresas.....	44
Figura 17 - <i>Marketing</i>	45
Figura 18 – Inserir as estratégias de <i>Marketing</i>	46
Figura 19 – Plano de Ação.....	47
Figura 20 – Inserir as atividades dos Planos de Ação.....	47
Figura 21 – Cadastro de eventos.....	48
Figura 22 – Gestão Financeira.....	49
Figura 23 – Relatório Financeiro.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

C&T	Ciência e Tecnologia
ICT	Instituição de Ciência, Tecnologia e de Inovação
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
MVP	Mínimo Produto Viável
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
NE	Região Nordeste
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
TT	Transferência de Tecnologia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	ESTRATÉGIAS DE <i>MARKETING</i> PARA INOVAÇÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS DOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DO NORDESTE BRASILEIRO	18
2.1	NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O MERCADO	18
2.2	MARKETING DE INOVAÇÃO	18
2.3	METODOLOGIA.....	20
2.4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	20
2.4.1	Experiência dos NITs do Nordeste	20
2.4.2	Estudo de Caso: Universidade da Região Sudeste.....	26
2.5	MODELO DE PLANO DE <i>MARKETING</i>	27
2.5.1	Plano de <i>Marketing</i> para Aplicação em Produtos Inovadores Desenvolvidos em ICTs	28
2.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
3	DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA PARA APLICAÇÃO DE ESTRATEGIA DE <i>MARKETING</i> PARA NITs	33
3.1	GESTÃO ESTRATÉGICA E PLANEJAMENTO DE INOVAÇÃO	33
3.2	NITGEST – <i>SOFTWARE</i> COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA DE <i>MARKETING</i> DE NITS	36
3.3	METODOLOGIA.....	40
3.4	A INTERFACE GRÁFICA DO NITGEST	40
4	CONCLUSÃO	50
	REFERÊNCIAS	52
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO UTILIZADO	56
	APÊNDICE B - ARTIGO SUBMETIDO A REVISTA BASE	57

1 INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta destaque nos indicadores de produção científica mundial, baseado em números de artigos científicos publicados por pesquisadores do País, mas, tratando-se de patentes, o crescimento é modesto, mesmo com a implementação de políticas para aumentar a capacidade de transformar ciência em tecnologia e inovação (PIRES, GOMES, SANTOS E QUINTELLA, 2015).

Diversos países reconheceram a importância de aumentar, manter ou recuperar a competitividade econômica em nível mundial, desenhando e implementando políticas para incentivar a criatividade e inventividade no setor empresarial (LOTUFO, 2009). As políticas públicas e de incentivo a inovação começaram a ser intensificados no Brasil a partir dos anos 90, e foram firmados com a Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, conhecida como Lei da Inovação, que estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, onde há a indicação clara do predomínio do Estado nos papéis de promotor, regulador e financiador da Ciência e Tecnologia (C&T) no país (SOUZA, 2011).

No entanto, com a globalização cada vez mais atuante e a entrada de novos produtos e tecnologias no Brasil, observou-se a necessidade de atualização e mudanças no código legal que fossem capazes de incentivar as pesquisas, os processos e desenvolvimentos tecnológicos no Brasil. Foi criada assim, em janeiro de 2016, a Lei nº 13.243, chamada do Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, regulamentada pelo Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018, que trouxe as atualizações necessárias para o incentivo e a propagação da pesquisa, desenvolvimento e inovação, visando aumentar a competitividade e autonomia tecnológica do Brasil (BRASIL, 2018).

O Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação define como as Instituições de Ciência, Tecnologia e de Inovação - ICT, como órgãos ou entidades da administração pública direta ou indireta, ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos (art. 2º, inciso V, BRASIL, 2016). Assim, as ICTs devem ter um Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT, que é

uma estrutura instituída por uma ou mais Instituições, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas: I) desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; II) desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; III) promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas; IV) negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT e V) gerar a inovação no ambiente produtivo, entre outras definidas em lei (BRASIL, 2016).

Em economias robustas, a inovação tecnológica é fruto de um ambiente em que há geração de ciência, tecnologias e estímulos ao setor produtivo, notadamente por meio das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) realizadas dentro das empresas (TOLEDO, 2009).

Segundo Mohr, Swngupta, Slater e Lucht (2011) a ideia de inovar em sua abordagem estratégica é vital às empresas. Quando se analisa as atuais estratégias de inovação aplicadas a pesquisa e desenvolvimento (P&D), como: *market-pull*, *middle-up-down* e *technology-push*, identifica-se características distintas entre si, e que podem levar a resultados bem diferenciados. A estratégia *demand-pull* ou *market-pull*, é a situação em que uma tecnologia é desenvolvida a partir de uma demanda do mercado, a inovação é definida a partir da oportunidade de mercado, estratégia geralmente empregada pelas empresas (CESAR, ANEFALOS, CAMARGO & GESTIC, 2017). A estratégia *middle-up-down* é quando uma tecnologia passa a ser desenvolvida para resolver um problema específico, estratégia comumente empregada pela academia. E a estratégia *technology-push*, também conhecida por *bottom-up*, ocorre quando uma tecnologia é desenvolvida e posteriormente são explorados possíveis produtos e mercados, sendo a principal estratégia praticada atualmente na academia (CESAR et al., 2017).

As empresas buscam por crescimento de mercado e diferenciação visando agregar valor a seus clientes, alinhando a valorização das marcas, além dos produtos e/ou serviços, baseados em inovação, que por sua vez, requerem que a criação seja implementada e disponibilizada na sociedade de forma bem-sucedida (LOTUFO, 2009). Para uma novidade se configurar como inovação, como está definida no Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (BRASIL, 2016), ela tem que ser

absorvida pelo ambiente produtivo ou social, ser uma introdução de novidade ou aperfeiçoamento, que resulte em novos produtos, serviços e/ou processos, podendo compreender a agregação de novas funcionalidades e características a produto, serviço ou processo já existente, que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (BRASIL, 2016).

Segundo Pires et al. (2015) no Brasil, os indicadores de Ciência e Tecnologia são desiguais nas suas regiões, de forma que o Sul e o Sudeste são destaques tanto nos investimentos como nos resultados de pesquisa e desenvolvimento, evidenciando-se também como potências nacionais na transformação de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) através da Transferência de Tecnologia – TT; enquanto que a região nordeste apresenta baixo índice de TT através de centros de pesquisas, e essa desigualdade é resultado de um processo histórico relacionado a centralização das principais indústrias do país e aos investimentos no seguimento educacional (Pires et al., 2015).

Segundo Dias e Porto (2013) a Transferência de Tecnologia deve ser entendida por um processo de etapas em que a transferência formal de invenções resultantes das pesquisas científicas realizadas pelas universidades passam para o setor produtivo, assim as empresas não necessitam participar dos estágios iniciais, caros e arriscados, de pesquisa e desenvolvimento. Mas este processo engloba toda uma articulação entre a academia e as empresas, para a real efetivação do processo, como o processo de negociações, contratos, convênios, entre outros. Como no Brasil as atividades de P&D se concentram na academia e dentro das ICTs, geralmente financiadas pelo poder público e com cronogramas não totalmente controlados, o que causa um distanciamento entre o desenvolvimento e a aplicação das invenções no mercado. Na maioria das vezes, as ICTs utilizam a estratégia *technology-push*, que enfatiza a oferta do processo de desenvolvimento técnico científico como mecanismos básico, fazendo com que a ciência e tecnologia tenham caráter neutro, possuindo desempenho independente das forças de mercado (MAÇANEIRO e CUNHA, 2011), o que dificulta o alcance da autonomia tecnológica e o acesso ao sistema produtivo regional e nacional que seja eficiente e lucrativo, dificultando a Transferência de Tecnologia.

Nas universidades do Sudeste brasileiro a criação dos NITs permitiu que fossem organizadas estratégias para disseminar e fortalecer a cultura de proteção da

propriedade intelectual, sobretudo o depósito de patentes (PIRES et al., 2015). A atuação favorece a criação de um ambiente propício para a transferência de tecnologia e para a proteção do conhecimento na ICT, conseqüentemente, o NIT passa a ser o interlocutor central com o setor privado e com a própria instituição (LOTUFO, 2009), obtendo um papel relevante no resultado de inovação, mais responsabilidades e um caráter mais estratégico dentro de todo o processo de inovação contribuindo para desenvolvimento econômico, social e tecnológico (TEIXEIRA, 2018).

Entretanto, a região Nordeste se configura como um dos territórios que precisa ampliar sua capacidade de transformar a produção científica em resultados que favoreçam o desenvolvimento econômico, industrial e tecnológico para atrair mais investimentos. Dentro das universidades nordestinas verifica-se a pouca atuação de pesquisas aplicadas voltadas ao mercado consumidor, via estratégia *demand-pull*, e baixa interação com os problemas das indústrias e empresas alinhadas a comercialização.

Dificultando dessa forma a transferência das tecnologias, que não priorizam as reais necessidades do mercado e não agregam valor aos produtos, serviços ou processos desenvolvidos pelos pesquisadores, o que inibem a sustentabilidade financeira destes centros (MAÇANEIRO E CUNHA, 2011).

Ambrósio (2012) afirma que o *marketing* representa uma filosofia empresarial, focado na satisfação das expectativas do consumidor e retorno positivo dos resultados a organização. O papel das atividades de comunicação de *marketing* é transmitir ao mercado conteúdos cuidadosamente estudados para influenciar positivamente o comportamento dos atores do ambiente e esse processo utiliza as ferramentas de comunicação para atingir os objetivos previstos na estratégia de *marketing* (MALVEZZI, ZAMBALDE e REZENDE, 2014).

Segundo Parasuraman e Colby (2002) *marketing* para produtos inovadores é a ciência e a prática de comercializar produtos e serviços de alta tecnologia, que apresentam fatores críticos de sucesso singulares quando há tecnologia envolvida, como o projeto, preço, comunicação, distribuição e a assistência técnica, para garantir a satisfação e o sucesso do cliente, focando nas qualidades únicas da nova tecnologia e sua superioridade sob à tecnologia existente.

O conceito de estratégia tem origem no meio militar, remontando há mais de 2.500 anos e se refere a um plano de ações desenhado para se atingir um objetivo particular, geralmente vencer um inimigo, dentro de um contexto específico e com um conjunto de restrições (TRZECIAK, CORAL e PEREIRA, 2010). Para o *marketing*, as estratégias são ações que possibilitam um diferencial competitivo, o que ajuda a serem diferenciados dos concorrentes e estarem à frente, engajando seus clientes e transformando seus produtos e marcas referência no mercado.

Segundo Ferrell, Hartline, Lucas Jr., Luck (2000) a estratégia de *marketing* envolve a seleção de um mercado-alvo específico e a tomada de decisões em relação aos elementos cruciais como produto, preço, praça e promoção para satisfazer às necessidades dos consumidores, e deve conter uma vantagem diferencial, que pode ser uma característica ou atração competitiva, a qual dará satisfação ou benefícios identificados pelos compradores. A estratégia correta, não há como definir, pois, há milhares de combinações e alternativas a serem pensadas e testadas, que variam de acordo com o perfil da empresa, do produto e do público-alvo.

Segundo Malvezzi e Zambalde (2013) o *marketing* integrado é responsável por delinear atividades de *marketing* e montar programas totalmente integrados para criar, comunicar e entregar valor aos consumidores. Já o *marketing* interno é a tarefa de contratar, treinar e motivar funcionários capazes atenderem bem os clientes. Assim, as estratégias e ferramentas de *marketing* e comunicação vêm se sofisticando e devem ser construídas com foco em objetivos definidos, na busca pela personalização, através do engajamento com o cliente, pela oferta de conteúdo relevante, ou seja, aquele que gera conhecimento.

Malvezzi e Zambalde (2013) disse que usando as estratégias de *marketing* para inovação desde a fase inicial das pesquisas científicas permite que o processo inovativo seja construído conjuntamente com a indústria, com outros setores de interesse e os públicos-alvo. Pois geram inteligência competitiva, levando a decisões sobre o valor de mercado, posição competitiva e novas estratégias, criando um acesso ao mercado.

Este trabalho tem como objetivo principal desenvolver estratégias de *marketing* e de comunicação para Núcleos de Inovação Tecnológica da universidade públicas do Nordeste, buscando agilizar as ações internas e possibilita a transformação das propriedades intelectuais em inovação, criando assim, um diferencial competitivo das

universidades e suas tecnologias, facilitando o processo de transferência de tecnologia. E ainda identificar as relações, desafios e estratégias de *marketing* usadas pelos NIT em relação aos seus *stakeholders*, como professores-pesquisadores, alunos e o mercado.

Desta forma, esta pesquisa se justifica baseada no relatório do Formict (BRASIL, 2016) que aponta como uma das atividades complementares de menor índice de implementação a Inovação em *Marketing* e ainda devido a atuação do Novo Marco da Inovação (Lei 13.243/2016) que fez com que os NITs ampliassem suas atribuições, recebendo mais responsabilidades referentes a propriedade intelectual e a integração academia-mercado, embora apresentem um baixo índice em relação aos números de transferência de tecnologia e de desenvolvimento de produtos inovadores para o mercado de consumo.

O trabalho encontra-se dividido em introdução, dois capítulos e a conclusão. No qual o primeiro capítulo, é resultado da pesquisa descritiva aplicada a 30 universidades públicas da região nordeste, via questionário semiestruturado e um estudo de caso de universidade pública da região sudeste, para fins de comparação entre as regiões. Enquanto, o Capítulo 2 descreve estratégias de *marketing* baseadas nas demandas de um NIT para o desenvolvimento do *software* de gestão. No apêndice está o questionário aplicado aos Núcleos de Inovação Tecnológica e o artigo submetido a revista BASE de ISSN 1984/8196, com data de submissão em 09 de outubro de 2018.

2 ESTRATÉGIAS DE *MARKETING* PARA INOVAÇÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS DOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DO NORDESTE BRASILEIRO

2.1 NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O MERCADO

A implementação da Lei de Inovação nas ICTs determinou a criação de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) em cada instituição ou compartilhado entre elas, para gerir sua política de inovação (Pires et al., 2015). O fortalecimento dessa cultura apresenta resultados significativos no cenário nacional e pressupõe que a consolidação do NITs enquanto escritório de Transferência de Tecnologia seja mais eficiente na relação Universidade-Empresa (Pires et al., 2015). A Transferência de Tecnologia se caracteriza como uma das principais funções dos NITs, que devem interagir com o mercado para fazer com que as tecnologias desenvolvidas nas ICTs cheguem à sociedade e gerir retorno financeiro as instituições, para contribuir com desenvolvimento econômico do país.

Os NITs são a porta de entrada para os empresários que necessitam modernizar seus processos industriais e incorporar às suas linhas de produção os frutos das pesquisas produzidas pelas universidades.

As atividades de transferência de tecnologia, as quais resultam em licenciamentos e acordos de cooperação técnicas e também geração de novos negócios por meio das *startups* (empresas nascentes) ou *spin off* (projetos ou empresas derivadas de uma empresa madura), podem ser transferidas para empresas ou para os próprios pesquisadores, os quais devem ser incentivados a criarem suas próprias empresas, produzindo e desenvolvendo as inovações, possibilitando ainda, que a universidade possa ser sócia ou investidora das *startups*, como prever o Marco Legal da Inovação.

2.2 MARKETING DE INOVAÇÃO

Especialmente em tempos de competição crescente entre as organizações, e a busca de apoio financeiro às instituições de pesquisa, a transferência de tecnologia

permite às organizações gerarem vantagens competitivas e às universidades conquistarem recursos adicionais (MALVEZZI, 2013).

Segundo Malvezzi e Zambalde (2013) compreender a importância do *marketing* para o processo de inovação tecnológica na universidade é entender a dinâmica do mercado, sua importância no processo de criação e desenvolvimento de novas tecnologias, considerando o cliente, preço, concorrência, canais de distribuição, ou seja, todos os aspectos em que o *marketing* pode apoiar o sucesso de uma inovação tecnológica. E Malvezzi e Zambalde (2013) ainda analisam a abordagem de que o *marketing* no processo de inovação tecnológica e no caso de universidades públicas, o *marketing* ainda é visto com incerteza de suas finalidades, principalmente por seus pesquisadores que são altamente qualificados e técnico.

O *marketing* deve conhecer as preferências do cliente e os produtos da concorrência. Focado nas ações de concepção e posicionamento (MOHR et al., 2011), deve ter uma interação de P&D e *marketing* eficaz nos primeiros estágios de desenvolvimento do produto, para que não haja dispêndio de recursos, afim de produzir algo que esteja realmente voltado para as necessidades do cliente.

Russano, Liberato, Silva e Barbeta (2017) afirmam que o objetivo da comunicação institucional é conquistar a confiança, a credibilidade e a simpatia dos *stakeholders*, ou partes interessadas, o que é um grande desafio para um NIT criar mecanismos e fluxos de comunicação voltados para cada um destes públicos, mas ainda com linguagem unificada. No entanto, identificou-se a partir da pesquisa realizada com as universidades públicas nordestinas, que em geral não possuem áreas profissionais voltadas a tratar de sua marca, comunicação, negociação e interação com os públicos e com a sociedade, porque não faz parte da cultura da universidade pública, assim como se relacionar e negociar com o mercado.

Na visão de Veroneze, Zambale, Sousa e Rennó (2017) demonstra-se como é complexo o sistema de inovação que a universidade está inserida, sendo que os seus relacionamentos com as empresas e governo podem ser catalisados a partir da criação de valor para a sociedade, através das teorias do *marketing*, que funciona com acelerador nas relações universidade e empresa.

O objetivo deste capítulo é verificar a abordagem e estratégias de *marketing* praticadas para atrair e se relacionar com os *stakeholders* ou partes interessadas pelos Núcleos de Inovação Tecnológica das universidades públicas do Nordeste,

identificando os seus desafios e perspectivas para a adequação para o processo de cultura de inovação institucional.

2.3 METODOLOGIA

O estudo descritivo com dados qualitativos, através de aplicação de um questionário semiestruturado. O questionário foi enviado eletronicamente a 30 NITs de instituições de ensino superior públicas estaduais e federais, via o *software* online: <https://pt.surveymonkey.com> (Survey Monkey), das quais 17 são federais e 13 estaduais, no entanto apenas 20 universidades (14 federais e 6 estaduais) aceitaram participar da pesquisa respondendo ao questionário.

2.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.4.1 Experiência dos NITs do Nordeste

Para esta análise foram utilizados os dados dos NITs das 19 Universidades públicas localizadas na região Nordeste de acordo com relatório FORMICT (BRASIL, 2016). O questionário foi iniciado com caracterização dos NITs da região Nordeste com a diferenciação entre Agência de Inovação ou Núcleo de Inovação. Das universidades analisadas 68% se definiram como NITs, e apenas 16% como Agência de Inovação e o restante dos 16% informaram outras definições. Este número baixo de Agências de Inovação pode ser consequência do campo de atuação, o qual a Lei de Inovação institui, com um escopo além do que já são definidos aos NITs, acumulando outras funções como: empreendedorismo, capacitação e promoção do ambiente de negócios relacionados a inovação tecnológica, dentre outros. Nenhum dos NITs e Agências do NE analisados possuem CNPJ próprio, o que demonstra a total imaturidade e dependência de suas ações gerenciais, financeiras e mercadológicas alinhadas as decisões das ICTs gestoras.

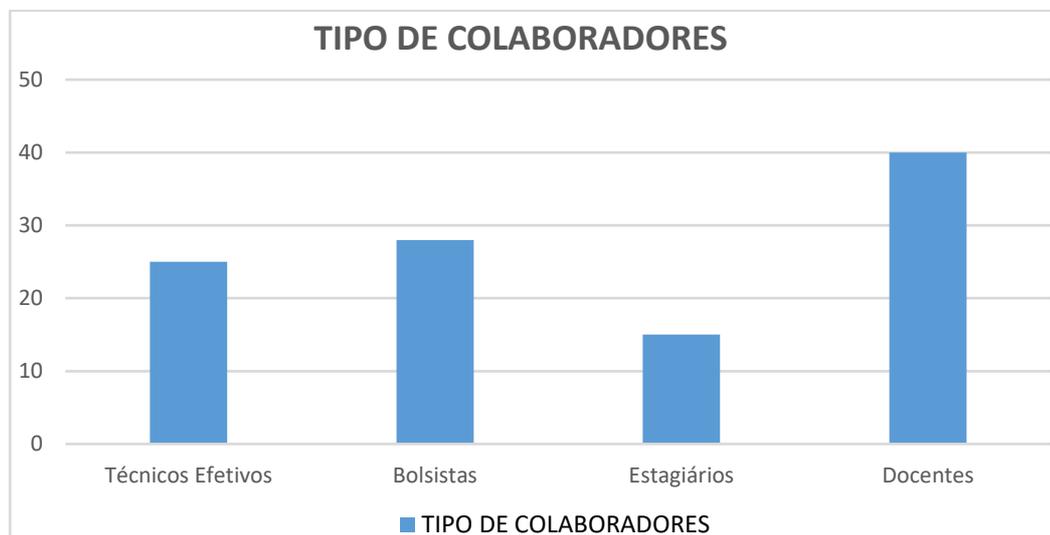
Quando questionados sobre o número de colaboradores, 42% informam terem de 1 a 3 colaboradores, 42% de 4 a 6 colaboradores, 11% de 7 a 10 colaboradores e apenas 5% mais que 10 colaboradores. Caracterizando que as equipes dos NITs do Nordeste são pequenas e com poucas especialidades incapazes de atender todas as

necessidades mercadológicas e comerciais para a articulação, transferência de tecnologia e vantagens competitivas.

Em relação a “Quantos são: técnicos efetivos, bolsistas, estagiários e docentes? ”, foi referenciado como a Figura 1. Dos quais, apresenta um baixo índice de profissionais preparando e voltados para as atividades declaradas dos Núcleos de Inovação, refletindo na baixa atividade de relacionamento com seus *stakeholders* e o mercado consumidor, além de dificultar no dia a dia dos processos e projetos dos NITs nordestinos.

Uma das principais dificuldades enfrentadas pelos NITs verificadas a partir das respostas sobre a pergunta “Tipo de Colaboradores” consiste na falta de pessoal para planejar e executar as atividades de *marketing*, pois os colaboradores dos NITs, na maioria das vezes, estão alocados na execução das atividades essenciais desses departamentos ou são de áreas de conhecimento não alinhadas a execução destas ações. Uma alternativa para gerenciar essa dificuldade é o compartilhamento da gestão de comunicação e *marketing* com os departamentos próprios dos ICT’s (RUSSANO et al., 2017).

Figura 1 - Gráfico da descrição dos colaboradores.



Fonte: Dados da pesquisa

Para os NITs pesquisados foram questionados se os mesmos “Tem um Planejamento Estratégico desenvolvido? ”, então até a data da coleta dos dados, apenas 35% dos NITs tinham um Planejamento Estratégico. Daí, 31% estavam

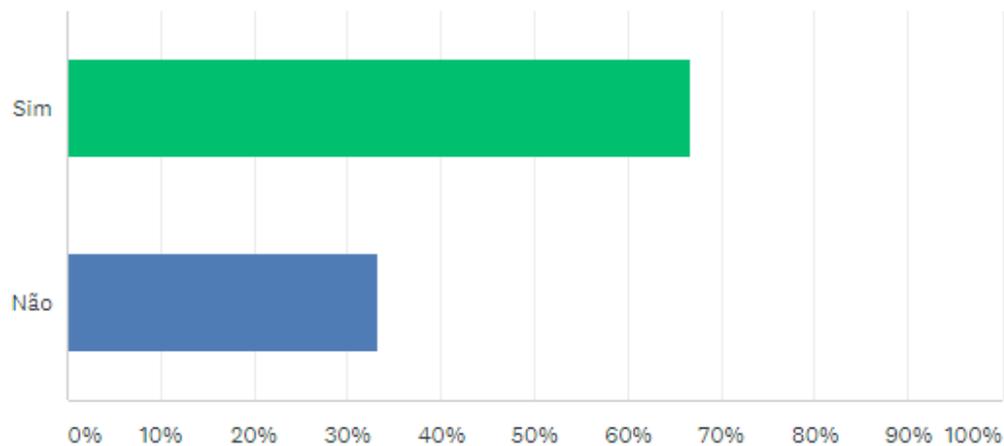
desenvolvendo e 34% não apresentavam um Planejamento estruturado ou em aplicação.

Com um Planejamento Estratégico a organização entende qual é o seu DNA e quais são os caminhos que devem seguir para alcançar os resultados definidos a partir da missão, visão e valores de negócios declarando com ações para o crescimento e desenvolvimento da organização no mercado consumidor. O planejamento é a elaboração por etapas, com bases técnicas, de planos e programas com objetivos definidos (AMBRÓSIO, 2012).

O autoconhecimento organizacional do NIT é um dos pontos de partida para se moldar o planejamento estratégico e as tomadas de decisão na busca da construção de um ambiente favorável à inovação. Tal construção pode ser acelerada se parcerias estratégicas forem firmadas, possibilitando a geração e a difusão de novas tecnologias (CESAR et al., 2017).

Figura 2 - Situação do Planejamento estratégico nos NITs avaliados

Tem um Planejamento Estratégico desenvolvido?



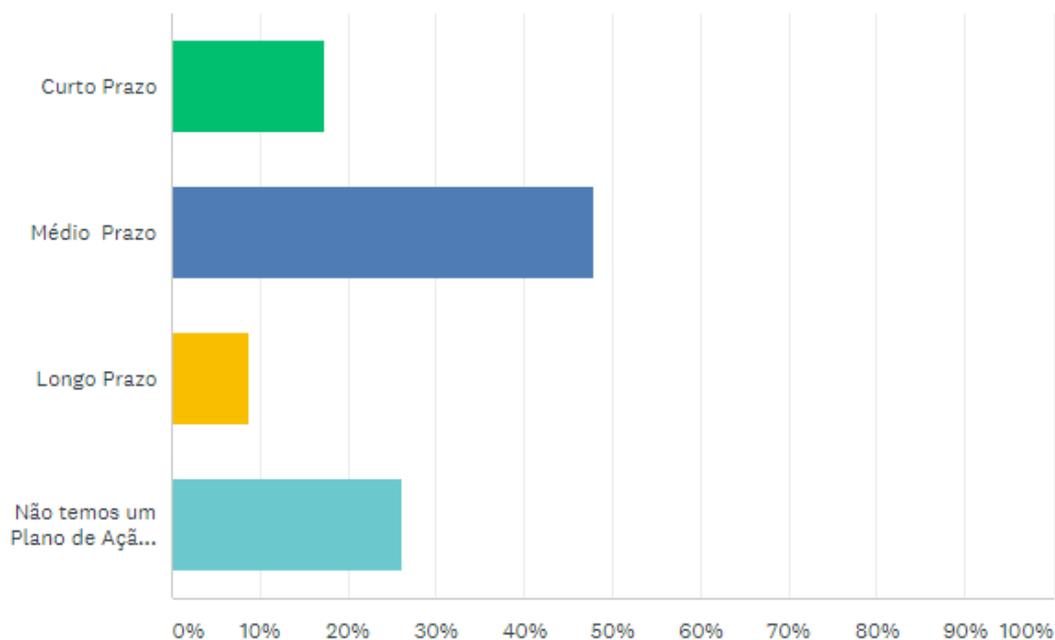
Fonte: Dados da pesquisa

As instituições foram questionadas se “Põem em prática um Plano de Ação?” voltados para o marketing e foi obtido as seguintes respostas: a curto prazo – 18%, a médio prazo – 47%, a longo prazo – 9% e que não tem o plano de ação definido foram 26% do total, como observado no Figura 3. O plano de ação relacionado aqui, refere-

se a execução das estratégias de marketing e comunicação, além da interação com os públicos-alvo, como por exemplo organização e execução de eventos, palestras, *workshops*, visitas técnicas, feiras, relacionadas ao perfil do NIT. E ainda da estruturação de comunicação via sites, *blogs*, assessoria de imprensa, material gráfico e *mídias online*.

Figura 3 - Gráfico com a aplicação do Plano de Ação

Poem em prática um Plano de Ação?



Fonte: Dados da pesquisa

Para identificar as estratégias e ações de *marketing* usadas para divulgação das inovações produzidas nas Universidades públicas do Nordeste foi questionado aos respondentes se “Há ações de *marketing* definidas para: pesquisadores, público interno da Universidade (colaboradores, estudantes), público externo (comunidade, inventores independentes), divulgação de eventos, divulgação das ações realizadas, atração de visitantes para o site, divulgação dos trabalhos realizados, incentivar a transferência de tecnologia e interação com o mercado/empresas”. Após análise da figura 4 verifica-se que os NITs usam suas ações de divulgação e atração voltadas ao público interno, *stakeholders* como: os professores, colaboradores e alunos, para

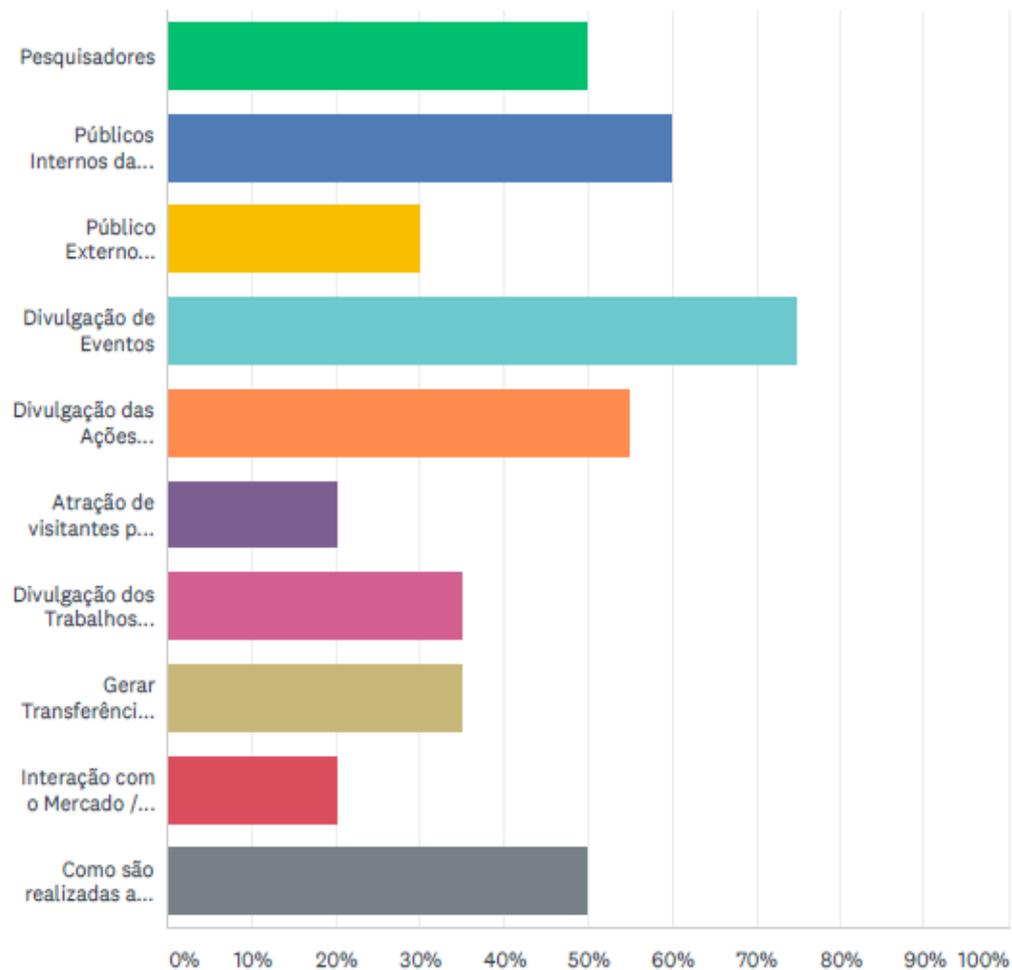
produzirem inovação, mas deixam em aberto o contato e relacionamento com os públicos externos e as empresas, sem voltar suas atenções também ao mercado que são os prováveis consumidores das inovações desenvolvidas.

As estratégias devem ser voltadas a criar valor para o cliente, público externo, começando com o levantamento das necessidades, explícitas ou não dos consumidores, focadas em conquista de novos mercados buscando criar vantagens competitivas, que é definida por Mohr et al. (2011), como sendo os recursos e competências raras e difíceis de imitar de uma empresa, que a permite oferecer benefícios superiores a seus clientes ou que tragam uma vantagem no custo. O que cria uma real função das tecnologias desenvolvidas na academia para os consumidores, e possibilitando uma outra forma de rentabilidade para as universidades.

Alguns dos NITs participantes informaram também “Como são realizadas as ações de divulgação da Agência/NIT? ”, que na sua grande maioria usa os meios digitais, como o Portal Institucional e redes sociais, outros também utilizam-se da rádio e televisão universitária, no caso de uma universidade pública, eles recentemente criaram o portfólio institucional e implantaram a CAPPE (Coordenação de Articulação e Promoção de Parcerias Estratégicas), mas segundo Russano et al. (2017) não só as ferramentas de mídia social, como o Facebook, o Twitter e o LinkedIn devem ser usados na comunicação, mas também a constituição de um *mailing* de destinatários para receber os comunicados do NIT por e-mail e assim, efetivar os resultados das ações de comunicação e *marketing*. Onde não se pode confundir a definição de estratégia de *marketing* que está associada ao posicionamento da empresa que é imagem e reputação fixada na memória do cliente através dos produtos e serviços que atendem suas demandas, já o plano de comunicação objetiva propagar as mensagens para seu (s) público (s) através de um conceito criativo eficiente, facilitando a compreensão da mensagem e estimulando a compra. (LUCIO, 2018)

Figura 4 – Ações de *Marketing* Realizadas pelos NITs

Há ações de marketing definidas para:



Fonte: Dados da pesquisa

Os NITs participantes foram perguntados se “Há um plano de *marketing*”, dos quais 79% responderam que não e apenas 21% afirmaram ter o documento. E com relação a terem uma equipe de *marketing* definida 100% dos respondentes afirmaram não haver equipe especializada, mostrando a fragilidade em suas ações com o mercado para a análise de oportunidade, transferência de tecnologia e interação clara, com seus *stakeholders*.

Ambrósio (2012) define Plano de *Marketing* como um documento que resume o planejamento de estratégias para com o mercado, focado com um processo de intenso raciocínio e coordenação de pessoas, recursos financeiros e materiais cujo

foco é a verdadeira satisfação do consumidor, gerando felicidade ao ajudar o consumidor, e, resultados positivos para a organização e a sociedade.

Os planos de *marketing* têm a tendência de serem planos sintéticos, objetivos e simples, buscando enxugar os excessos, com o objetivo de consumir menos tempo na elaboração e acompanhamento das ações, e assim menos recursos (AMBRÓSIO, 2012). Podem variar em conteúdo e metodologia, recebendo diversas denominações, como afirma Ambrósio (2012), plano anual de *marketing*, plano operacional de *marketing*, plano de ação de *marketing* ou plano de negócios ou plano comercial, mas são divididos em duas categorias: Planos anuais de *marketing*, que se caracterizam por se referenciar ao ano fiscal corrente e englobam todos os produtos comercializados, focados nas estratégias empresariais e ações anuais; e o Plano de Lançamento de produtos que prima pelo planejamento dos cinco primeiros anos no mercado do novo produto.

Ainda segundo Ambrósio (2012) a escolha do modelo ideal decorre de vários fatores que a organização deve estar atenta, como: as características do ramo operacionalizado, as práticas dos concorrentes e do mercado, os hábitos dos principais executivos, a cultura da organização e até mesmo o momento atuais relacionado ao macro ambiente, como políticas externas, ações comerciais de grandes empresas, alterações ambientais, entre outras.

2.4.2 Estudo de Caso: Universidade da Região Sudeste

Um estudo de caso foi realizado com uma universidade pública da região sudeste brasileira no estado de Minas Gerais, que apresenta destaque nas suas ações de transferência de tecnologia e *marketing* institucional. Possui uma equipe definida para o setor de *marketing/comunicação* formado por técnicos efetivos e a estruturação de um plano estratégico em aplicação com ações comunicacionais de médio prazo.

As atividades são divididas de acordo com o público-alvo:

Público Interno (pesquisadores): realização de workshops, treinamentos, redes sociais e envio de e-mails sobre propriedade intelectual e transferência, além da produção de cartilhas.

Público externo (comunidade, investidores, ICT, parceiros e empresas): divulgação e produção de vitrine tecnológica, material impresso das tecnologias (portfólio) para ser entregue em feiras; divulgação em eventos, e-mails e publicações em redes sociais; O NIT pesquisado também apresenta um plano de *marketing*, o qual o definem como plano de comunicação que tem como base ações de disseminação de Propriedade Intelectual - PI e Transferência de Tecnologia – TT; bem como divulgação da atuação do NIT, orientado para captação de empresas para transferência de tecnologia.

As estratégias usadas para acessar o mercado e realizar a transferência de tecnologia não são feitas pelo setor de comunicação efetivamente, mas há um suporte ao setor de transferência por meio da confecção de materiais impressos e digitais, organização de eventos e workshops, por exemplo. Assim, a partir da análise dos dados coletados, via questionário, confirma-se que uma estruturação formal da área de *marketing* e comunicação auxilia nas ações estratégicas institucionais e de mercado contribuindo significativamente para as transferências de tecnologia e interação com o mercado e empresas, além de estreitar o relacionamento com os pesquisadores e público interno da ICT.

2.5 MODELO DE PLANO DE *MARKETING*

Um NIT pode possuir muitas categorias de *stakeholders*: comunidade acadêmica (docentes, pesquisadores e alunos), empresas (já estabelecidas ou *startups*), setor público e *policy makers* (decisores políticos), entre outros. Cada *stakeholders* (partes interessadas) pode se relacionar com um ou mais segmentos de atuação do NIT, com isso as ações devem ser focadas e individualizadas a partir das características, oportunidades e necessidades de cada um desses.

Com estratégias focadas no seu posicionamento de mercado, inteligência competitiva, alinhando a comunicação e a promoção da cultura de inovação é possível desenvolver um processo de aplicação de estratégias de *marketing*, alinhadas como processos de inovação, construindo um canal com a indústria e outros setores de interesse, facilitando a comercialização das tecnologias desenvolvidas. Pois os profissionais de *marketing* devem reunir informações sobre os consumidores, não apenas para desenvolver produtos bem-sucedidos, mas também para prever o

tamanho do mercado para inovações e descobrir quais os problemas ou as dificuldades que os clientes enfrentam para adotar produtos de alta tecnologia (MOHR et al., 2011).

O NIT que está em fase de construir a cultura de inovação da ICT deve ser estimulado a realizar eventos e cursos de capacitação para a comunidade acadêmica, como um importante canal de veiculação dos conceitos, regulamentação e possibilidades de oportunidade de mercado e de parcerias entre a ICT e empresas, para a inovação e fomento tecnológico. Já para a ICT com cultura de inovação e parceria universidade-empresa melhor consolidada, os eventos são interessantes para formar e atrair novos profissionais para a temática (RUSSANO et al., 2017).

Outro canal de comunicação alinhado ao *marketing* é a estrutura de Assessoria de Imprensa que precisa ser efetivo e proativo, buscando a divulgação de temas interessantes alinhados a política de inovação da ICT que favoreça a divulgação dos seus ativos, das tecnologias disponíveis para licença e até quais são as oportunidades de pesquisas abertas a colaboração, a geração de conteúdo avançado, e as ações de empreendedorismo que fomentem o desenvolvimento de *spin-off* e *startups* focadas em colocar as pesquisas desenvolvidas academicamente no mercado, gerando negócios lucrativos.

Como comenta Russano et al. (2017) o objetivo da divulgação é fazer com que as tecnologias atinjam o maior número de veículos de comunicação e população em geral para atrair o interesse do setor empresarial, que posteriormente, pode estabelecer contratos de licenças entre a universidade e a indústria para a comercialização das tecnologias.

2.5.1 Plano de *Marketing* para Aplicação em Produtos Inovadores Desenvolvidos em ICTs

A literatura apresenta diversos modelos de Plano de *Marketing*, os quais devem ser analisados caso a caso, verificando qual melhor se encaixa ao perfil do produto ou negócio que será aplicado. Aqui a sugestão é de um modelo (Quadro1) próprio de Plano de *Marketing* para produtos inovadores desenvolvidos em ICTs, baseado na teoria de Mohr et al. (2011) e na análise da coleta dos resultados da pesquisa, construindo um modelo para as estratégias e táticas para os NITs e seu produtos com

alto grau de inovação. O qual possa auxiliar nas tomadas de decisão com áreas focadas no estudo do público-alvo, mercado e focados na Transferência de Tecnologia.

QUADRO 1 – Plano de Marketing para ICTs

PLANO DE MARKETING PARA ICTS	
1. Sumário Executivo	Um resumo sobre o ambiente de negócios, objetivos financeiros e não financeiros, e as estratégias de marketing que será abordado no plano.
2. Histórico	Deve incluir, entre outras coisas, o crescimento da empresa, seu histórico, ofertas de produtos, volume de vendas e mercados.
3. Análise Externa (Mercado)	<ul style="list-style-type: none">• Demografia do mercado;• Necessidade do mercado;• Tendências;• Comportamento do consumidor;• Concorrência;• Colaboradores;• Forças macroeconômicas.
4. Análise Interna (Empresa)	<ul style="list-style-type: none">• Bens tangíveis;• Bens intangíveis;• Capacidades;• Áreas de vantagens;• Fatores-chaves para o sucesso.
5. Análise das Oportunidades de Mercado (AOM)	É o resultado do processo de tentar descobrir quais mercados oferecem as melhores oportunidades para exploração pela empresa através das diversas técnicas disponíveis. Enfoque essas oportunidades e incluir o tipo de técnica ou método utilizado.
6. Mercado Alvo	É o grupo de pessoas (consumidor típico) para o qual a organização ou empresa decide direcionar os esforços de marketing.
7. Objetivos de Marketing	<ul style="list-style-type: none">• Financeiros:

- Rendimentos;
- Margens;
- Taxas de crescimento.
- Não financeiros:
 - Satisfação;
 - Qualidade percebida;
 - Lealdade;
 - Percentual de vendas de novos produtos.

8. Análise do Comportamento do Comprador

São as informações que podem ajudar a descrever e prever o que os consumidores atuais e/ou potenciais da empresa farão agora e no futuro. Podem incluir dados demográficos, geográficos, psicográficos e comportamentais.

9. Análise da Segmentação de Mercado

É o resultado da análise do mercado na qual os consumidores são classificados em grupos, ou segmentos de mercado, que devem ser homogêneos entre si, mas da maneira mais heterogênea (ou diferente) possível em relação a outros grupos diferentes.

10. Persona

Persona é uma personificação do seu cliente ideal. Algumas perguntas importantes a serem respondidas para montar uma persona:

- Qual é o nome fictício dela?
- Qual é o gênero?
- Qual é a idade?
- Qual é o cargo ou ocupação de quem compra de você?
- Quem pode influenciar o seu processo de compras?
- Qual é o nível de escolaridade?
- Que tipos de meios e canais de comunicação usa?
- Onde e com o que essa persona trabalha?
- Como é o seu dia a dia?
- Quais são os seus objetivos?
- Quais são os seus medos/problemas/obstáculos?

11. Proposta de Valor

- Mercado-alvo;
- Benefícios funcionais, emocionais e/ou de auto expressão;
- Preço.

12. Estratégia de Marketing

É o resultado das análises feitas anteriormente e pode incluir técnicas de diferenciação de produto, posicionamento e decisões sobre preço e qualidade. Deve ser usada como um guia para o desenvolvimento de táticas executáveis.

POSICIONAMENTO

Construção da imagem da empresa e da oferta de valor, visando a apreciação e o reconhecimento frente aos concorrentes pelos consumidores do seu mercado-alvo.

ATRIBUTOS DO PRODUTO E/OU SERVIÇO

Novos processos de desenvolvimento de produtos, decisões sobre o que vender e quais características incluir, estratégias de branding (gestão de marca), decisões sobre embalagem, garantia e serviços auxiliares.

DISTRIBUIÇÃO

Logística de entrega, oferta e distribuição.

PROMOÇÃO

- Estratégias de comunicação, abrangendo o conteúdo da mensagem em anúncios e mídias;
- Estratégias promocionais de venda;
- Relações públicas e estratégias de publicidade;
- Venda pessoal/feiras de negócios;
- Organização e participação em eventos.

PREÇO/ VALORAÇÃO

Quanto cobrar por produto específico, características ou serviços, assim como os descontos e planos de pagamento.

PESSOAS

- Os especialistas e profissionais necessários para executar a estratégia de marketing;
- Sistema de recrutamento, motivação e retenção.

13. Orçamento e Controle

- Recursos financeiros necessários para executar as estratégias de marketing;
- Sistema de comparação de resultados com os objetivos (orçado X realizado);
- Processo para a tomada de ações corretivas.

14. Métodos de Avaliação e Controle**Resposta do Mercado-Alvo**

Determinar como será feita a monitoração da resposta do mercado alvo escolhendo as estatísticas que serão avaliadas, tais como: participação de mercado, vendas em unidades, cobertura da audiência em comparação com os objetivos globais de marketing.

2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado nos resultados se observa a necessidade de inclusão na gestão dos NITs do planejamento estratégico e da realização de um plano de *marketing* para melhoria do relacionamento dos NIT's do Nordeste com seus *stakeholders*, via ações de *marketing* estruturadas. Como o *marketing* interno, para facilitar o acesso aos conhecimentos pesquisados e desenvolvidos na Universidade. Além dos pesquisadores também apresentarem um papel ativo, focados em conectar o ensino, pesquisa e extensão com processo interativo do mercado, impulsionando assim, a transferência de tecnologia, e contribuindo para o desenvolvimento tecnológico e econômico local e regional.

3 DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA PARA APLICAÇÃO DE ESTRATEGIA DE *MARKETING* PARA NITs

3.1 GESTÃO ESTRATÉGICA E PLANEJAMENTO DE INOVAÇÃO

A gestão estratégica pode ser definida como base do plano estratégico da organização, garantindo que os planejamentos táticos e operacionais estejam alinhados com o planejamento estratégico da empresa (TRÍAS DE BES e KOTLER, 2011). O planejamento é o primeiro fator no sistema de inovação total e permite alinhar as iniciativas como estratégias empresariais, alocação de recursos financeiros de forma eficiente e alimentação do fluxo do processo de inovação de modo ordenado (TRÍAS DE BES e KOTLER, 2011).

A inovação é uma questão de diferenciação e sobrevivência, onde as empresas precisam criar novos produtos, processos e serviços, visando a sustentabilidade dos negócios. Uma dessas estratégias é criar a partir da inteligência de mercado, que é o processo de tomada de decisões que passa pelo levantamento de informações sobre as necessidades expressas e latentes do cliente (MOHR et al., 2011), para a orientação para o mercado/cliente. A figura 5, diagrama como uma organização com uma cultura e clima para inovação pode gerar diferencial competitivo a partir das definições do seu planejamento estratégico, o qual orienta as tomadas de decisões para o crescimento.

Figura 5 - Estratégia e cultura corporativa



Fonte: Mohr et al. (2011)

Adaptando-se o conceito de gestão estratégica para o contexto dos Núcleos de Inovação Tecnológica, este plano empresarial deve ser orientado de forma simples, rápida, interativa, executando ações em equipes multidisciplinares e com foco nas oportunidades de mercado, com o planejamento intimamente ligado as ações (MOHR et. al., 2011).

As ações de inovação são estratégicas, proativas, de médio e longo prazo, que devem ser gerenciadas diretamente pela alta gestão, e constantemente analisadas e revisadas para estarem alinhadas as mudanças no mercado (clientes, canais e fornecedores), tecnológicas, legais e regulatórias, concorrentes e os resultados obtidos.

Segundo Trías de Bes e Kotler (2011) há uma ampla evidência da relação entre planejamento e os resultados da inovação, a partir a aplicação de um planejamento de inovação, com definição de processos focados em atender objetivos, metas, estratégias e indicadores que visam resultados capazes de gerar inovações radicais.

A finalidade do planejamento estratégico é criar vantagem competitiva, que existe quando a empresa dispõe de recursos e competências raras e difíceis de imitar, que permitem oferecer benefícios superiores a seus clientes ou que tragam uma vantagem no custo (MOHR et. al., 2011). Planejar estrategicamente envolve priorizar,

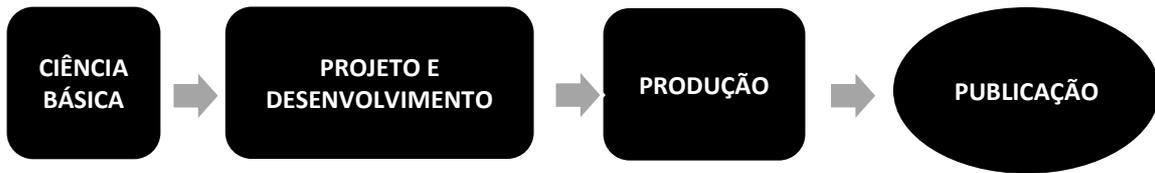
alocar recursos, estabelecer indicadores de resultados. Não existe um modelo único de Planejamento Estratégico, cada instituição vai criar o seu de acordo com seu objetivo (TRZECIAK, CORAL E PEREIRA, 2010).

Nesta construção deve se considerar o gerenciamento do portfólio de ativos de propriedade intelectuais das ICTs para definição do processo e criação de fluxo de transferência de tecnologias, além de ações visando a descrição das competências necessárias na seleção de pessoal e colaboradores. Nos NITs as demandas vindas dos *stakeholders* variam de acordo com o grupo de interesse que se observa, tais como a ICT em que o NIT se insere: seus pesquisadores, os dirigentes, as empresas, e a sociedade de forma geral. Dentro do contexto da gestão estratégica, o NIT deve saber quais as expectativas de cada parte e caracterizá-las de forma que os frutos de seu trabalho sejam úteis para os que estão no ambiente externo e possam contribuir para o desenvolvimento local, regional e nacional (TRZECIAK, CORAL e PEREIRA, 2010)

Segundo Mohr et al. (2011) uma interação *P&D-marketing* eficaz é importante nos primeiros estágios de desenvolvimento de um produto, porque o *marketing* deve identificar as preferências dos clientes e os produtos concorrentes, e seu desenvolvimento ser realizado conforme essas orientações. Mohr et al. (2011), ainda afirma que a maioria das inovações desenvolvidas por universidade, muitas vezes não são focadas em aplicações comerciais durante seu desenvolvimento, considerando as estratégias de *marketing* apenas depois que a tecnologia é desenvolvida, esta prática é conhecida com *Technology Pull*, como é exemplificado na figura 6, sendo uma tecnologia desenvolvida e só depois oferecida para o mercado.

Uma prática que pode apresentar resultados diferenciados em desenvolvimentos de pesquisas/produtos, a chamada *Demand Pull*, definida na figura 7, na qual a tecnologia é desenvolvida a partir das necessidades de mercados ou públicos específicos, facilitando assim, a estruturação de estratégias de *marketing* para a comercialização.

Figura 6 – Modelo *Technology Pull* do processo de inovação



Fonte: Adaptado de Maçaneiro e Cunha (2011).

Figura 7 – Modelo *Demand Pull (Market Pull)* do processo de inovação



Fonte: Adaptado de Maçaneiro e Cunha (2011).

Dentro das análises coletadas as universidades nordestinas e seus NITs apresentam pouca atuação de pesquisas voltadas ao mercado consumidor, como estratégia *Demand-pull*. Além de baixa interação com os problemas das indústrias e empresas alinhadas a comercialização, causando a dificuldade na transferência das tecnologias, as quais não priorizam as reais necessidades do mercado e não agregam valor aos produtos, serviços ou processos desenvolvidos pelos pesquisadores.

Segundo Malvezzi (2013) o papel de comunicação de *marketing* é transmitir ao mercado conteúdos para influenciar positivamente o comportamento dos prováveis clientes, e esse processo utiliza ferramentas de comunicação para atingir os objetivos da estratégia de *marketing*. Algumas ferramentas podem ser: eventos, *software* de gestão e automação, mídia impressa, promoção de vendas, feiras, *marketing* digital, *email marketing* e outras. Lembrando que deve sempre desenvolver e manter o relacionamento com o cliente.

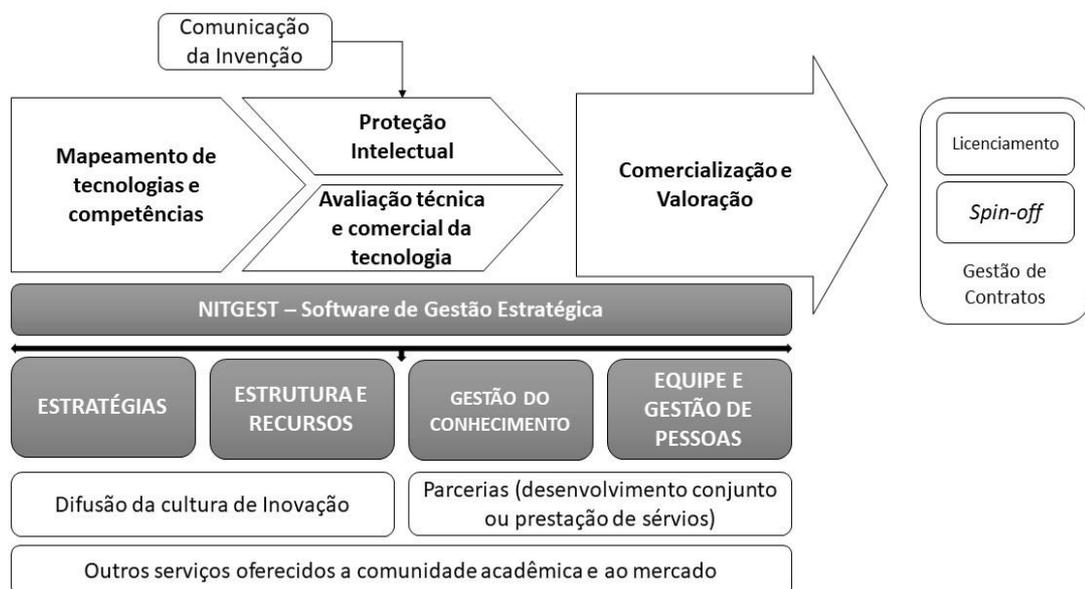
3.2 NITGEST – SOFTWARE COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA DE MARKETING DE NITS

A gestão do NIT deve iniciar um processo de qualificação, priorização e balanceamento de esforços orientado a fase ativa de comercialização das tecnologias

para o melhor encaminhando das atividades. A qualificação das tecnologias recebidas é o processo de análise crítica da tecnologia (Trzeciak, Coral e Pereira, 2010), que envolve a verificação das estratégias de proteção que podem ser usadas, bem como o tipo de proteção a ser requisitada. Além das análises relativas à Propriedade Intelectual, o NIT, em geral, deve avaliar de forma crítica quais são os diferenciais tecnológicos da ideia apresentada, caracterizar a oportunidade, qual seu atual estágio de desenvolvimento e seu potencial de mercado.

Segundo Trzeciak, Coral e Pereira (2010), após as fases iniciais do programa de transferência, o NIT deve ter estruturadas também as práticas e ferramentas de promoção de tecnologias e de captação e geração de negócios. O NIT deve possuir formas para se comunicar com o seu mercado e captar demandas, tendências e sinais que o auxilie na concretização de oportunidades para a instituição como um todo. Além de contar com formas estruturadas de acompanhamento da adoção da tecnologia no mercado/sociedade desenvolvidas pela ICT.

Figura 8 – Processo Estratégico do NIT



Fonte: Adaptado de Trzeciak, Coral e Pereira, 2010.

Para atender as demandas verificadas em NITs de Universidade públicas do Nordeste para o desenvolvimento de plano de *marketing* voltado para inovação surgiu

a proposta deste produto, um *software*, NITGest (Figura 9 apresenta a marca do produto). O NITGest é uma ferramenta online de gestão da inovação tecnológica, alinhado às estratégias de *marketing*, que possui uma visão sistêmica, promovendo a integração dos níveis estratégico, tático e operacional e a integração entre diferentes áreas do NIT, valorizando a comunicação e os relacionamentos internos e externos (*stakeholders*), assim priorizando quais tecnologias devem receber esforços mais intensos da equipe do NIT.

Buscando uma sistematização e o gerenciamento das parcerias e tecnologias desenvolvidas, envolvendo as ações para: obter os melhores talentos criativos, gerenciais e técnicos da equipe; a redução das incertezas, prazos e custos de desenvolvimento de novos produtos; melhoramento do índice de sucesso no lançamento/desenvolvimento dos produtos; documentação adequada dos projetos e manter seu histórico; além de aumentar a confiabilidade e rentabilidade dos produtos, processos e serviços desenvolvidos na ICT.

Figura 9 – Marca do software



Fonte: Criação própria. Em processo de solicitação de registro no INPI.

A idealização do *software* online surgiu após a pesquisa e análise de dados de alguns NITs das universidades públicas do Nordeste, que apresentam falta de processos definidos, e poucos ou mesmo a ausência de profissionais técnicos para a montagem e implementação de planos de ação e estratégias voltadas as atividades

de *marketing* estratégico e comunicação. O modelo está baseado em alguns pressupostos que devem nortear o seu processo de desenvolvimento, são eles:

- A inovação deve fazer parte da estratégia do ICT;
- A inovação deve ser um processo sistemático e contínuo;
- Aprendizado contínuo;
- Valorização do capital intelectual;
- Gestão das informações gerenciais;
- Controle das tecnologias desenvolvidas;
- Foco nas pessoas;
- Gestão das parcerias;
- Intuitivo e prático.

A ferramenta para gerenciar atividades e pessoas, e todos os módulos e funcionalidades foram pensados para otimizar o tempo e gerenciar as pessoas em cada atividade. Não é apenas um *software* online para gestão de *marketing*, é um sistema capaz de integrar pessoas aos processos do NIT, de forma colaborativa.

A plataforma é focada em viabilizar, planejar e implementar, baseada nestes itens:

- Estratégias de *marketing*: Plano de ações e definição de estratégias, definida por resultados esperados;
- Gestão de Projetos: Organizar as atividades em projetos e avaliar como está o andamento e os prazos;
- Comunicação Integrada: colaboração com todas as atividades e acompanhar as interações realizadas em cada atividade;
- Organização de eventos: Plano de ações e estruturação dos eventos;
- *Timesheet* (*ferramenta de controle de atividades*): apontar as horas ou simplesmente iniciar o *timesheet* para registrar o tempo de cada tarefa;
- Pauta *Kanban*: visualizar as atividades da equipe e a evolução do processo pelo quadro *kanban*;
- Arquivos: inserir arquivos, imagens e documentos e compartilhar com a equipe;
- Gestão das tecnologias: controle e informações sobre as tecnologias gerenciadas e desenvolvidas;
- Controle de depósitos e Vitrine Tecnológica;

- Pessoas: cadastrar facilmente os clientes, colaboradores, fornecedores e veículos; avaliar o desempenho de cada contato registrado, com gráficos;
- Gestão Financeira e Propostas: Criar propostas de serviço e controle as receitas e despesas no financeiro.

3.3 METODOLOGIA

Foi desenvolvida uma pesquisa de natureza descritiva, além de *benchmark*, analisando outros *softwares* e estratégias já aplicadas em outros setores comerciais e de gestão, projetando assim um que tem como base nas demandas de um NIT para o desenvolvimento ações estratégicas de gestão de *marketing* para a inovação e melhoramento do gerenciamento de processos internos e ações para a transferência de tecnologia e comunicação com os diversos meios.

3.4 A INTERFACE GRÁFICA DO NITGEST

O NITGest foi projetado para o universo online (plataforma web responsiva, com acesso a tablet e *smartphone*), de forma prática e intuitiva, apoiando as ações de gestão estratégica e *marketing* dos NITs, visando o controle de informações e dados a partir dos requisitos técnicos, como:

- Lista de usuários, clientes, empresas, parceiros e pesquisadores;
- Informações detalhadas sobre projetos, tecnologias, produtos, serviços, além de dados técnicos;
- Especificidades sobre objetivos e estratégias de negócio e *marketing*;
- Planejamento para realização e participação de eventos;
- Controle da Vitrine Tecnológica;
- Apoio ao planejamento de novas tecnologias;
- Apoio e gestão das ações de comunicação;
- Informações sobre contato de parcerias, contratos e convênios.

O *software* permite o registro de usuário (figuras 10 e 11) e a autorização de uso em áreas pré-determinadas do sistema, podendo ser analisado os dados gerais de entrada e uso pelo administrador master do sistema (ADMIN).

Figura 10 – Inserir Usuário

NIT Gest Olá NITGest - dev, seja bem-vindo!

[Painel](#)
[Pesquisadores](#)
[Eventos](#)
[Marketing](#)
[Tecnologias](#)
[Empresas](#)
[Parceiros](#)
[Financeiro](#)
[Usuários](#)
[NitGest - dev](#)

Usuários

Home > Usuários

Status Ativo Inativo

Nome

E-mail *

Nível de Acesso *

Dados de Acesso

Login *

Senha *

Confirme a Senha *

Fonte: Criação própria.

Figura 11 - Usuários

NIT Gest Olá NITGest - dev, seja bem-vindo!

[Painel](#)
[Pesquisadores](#)
[Eventos](#)
[Marketing](#)
[Tecnologias](#)
[Empresas](#)
[Parceiros](#)
[Financeiro](#)
[Usuários](#)
[NitGest - dev](#)

Usuários

Home > Usuários

	Nome	Nível de Acesso	E-mail	Status	Ações
<input type="checkbox"/>	NIT Gest	Administrador	admin@gmail.com	Ativo	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>

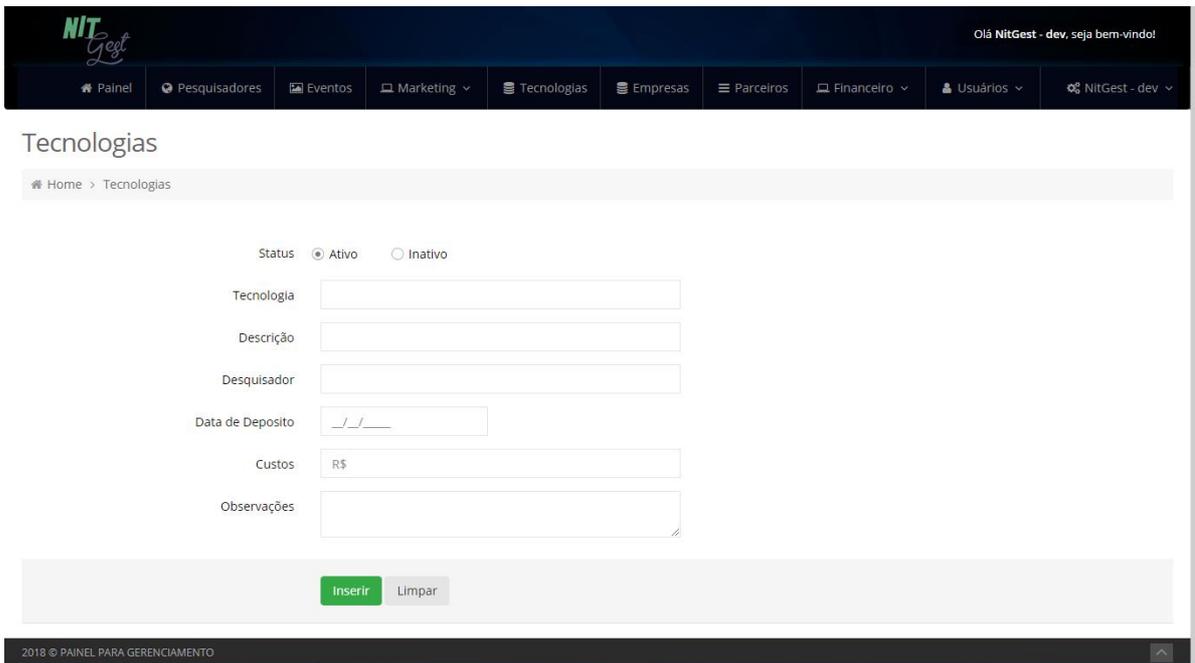
« < 1 > »

2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO

Fonte: Criação própria.

As figuras 12 e 13 são referentes às telas de Tecnologias, que foram criadas para registrar e controlar de forma prática todos os registros e depósitos realizados pelo NITs, não necessitando assim, do uso de planilhas em excel. Estas telas apresentam o nome da tecnologia, sua descrição, o pesquisador detentor da propriedade, seus custos, data de depósito, observações, e se estar ativo ou inativo no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual – INPI.

Figura 12 – Inserir tecnologias



The screenshot displays the 'NIT Gest' web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'NIT Gest' on the left and the user greeting 'Olá NitGest - dev, seja bem-vindo!' on the right. The navigation menu includes: Painel, Pesquisadores, Eventos, Marketing, Tecnologias (selected), Empresas, Parceiros, Financeiro, Usuários, and NitGest - dev. Below the navigation bar, the page title is 'Tecnologias' and the breadcrumb is 'Home > Tecnologias'. The main content area contains a form for inserting technologies. The form includes a 'Status' section with radio buttons for 'Ativo' (selected) and 'Inativo'. Below this are input fields for 'Tecnologia', 'Descrição', 'Desquisador', 'Data de Deposito' (with a date picker), 'Custos' (with a currency symbol 'R\$'), and 'Observações' (with a text area). At the bottom of the form, there are two buttons: 'Inserir' (green) and 'Limpar' (grey). The footer of the page shows '2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO'.

Fonte: Criação própria.

Figura 13 – Lista de Tecnologias cadastradas

Olá NitGest - dev, seja bem-vindo!

Painel Pesquisadores Eventos Marketing Tecnologias Empresas Parceiros Financeiro Usuários NitGest - dev

Tecnologias

Home > Tecnologias

Inserir Tecnologias + Opções

<input type="checkbox"/>	Tecnologia	Descrição	Desquisador	Data de Deposito	Status	Custos	Observação	Ações
<input type="checkbox"/>	---	---	Antonio Sobrinho	01/01/2018	Em processo	R\$ 800.00	---	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	---	---	Antonio Sobrinho	01/01/2018	Em processo	R\$ 800.00	---	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	---	---	Antonio Sobrinho	01/01/2018	Em processo	R\$ 800.00	---	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	---	---	Antonio Sobrinho	01/01/2018	Em processo	R\$ 800.00	---	Editar Excluir

2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO

Fonte: Criação própria.

As telas referentes as figuras 14, 15 e 16 são as inserções e listagens de Pesquisadores vinculados aos NITs, aos parceiros como: outras ICTs, fornecedores, impressa, produtores, inventores independentes, etc., e a lista de Empresas que possam participar de todo o processo de transferência de tecnologia, e da identificação da demanda a transferência de propriedade.

Figura 14 - Pesquisadores

Olá NitGest - dev, seja bem-vindo!

Painel Pesquisadores Eventos Marketing Tecnologias Empresas Parceiros Financeiro Usuários NitGest - dev

Pesquisadores

Home > Pesquisadores

Inserir Pesquisadores + Opções

<input type="checkbox"/>	Nome	Instituição	Contato	E-mail	Área	Tecnologias Depositadas	Observações	Ações
<input type="checkbox"/>	José Silva	Federal	83 98888.5555	jose@email.com	---	---		Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	José Silva	Federal	83 98888.5555	jose@email.com	---	---		Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	José Silva	Federal	83 98888.5555	jose@email.com	---	---		Editar Excluir

2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO

Fonte: Criação própria.

Figura 15 – Parceiros

The screenshot displays the 'Parceiros' page in the NIT Gest system. At the top, there is a dark navigation bar with the NIT Gest logo and the text 'Olá NitGest - dev, seja bem-vindo!'. Below this is a menu with items: Painei, Pesquisadores, Eventos, Marketing, Tecnologias, Empresas, Parceiros, Financeiro, Usuários, and NitGest - dev. The main content area is titled 'Parceiros' and includes a breadcrumb trail 'Home > Parceiros'. A green button labeled 'Inserir Parceiros +' and a dropdown menu 'Opções v' are visible. The central table lists three partner entries:

<input type="checkbox"/>	Parceiro	Instituição	Contato	E-mail	Área	Serviços	Observação	Ações
<input type="checkbox"/>	Julio Amorim Neto	Estadual	83 98888.0000	email@email.com	Alimentos	Entrega e Distribuição	---	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	Julio Amorim Neto	Estadual	83 98888.0000	email@email.com	Alimentos	Entrega e Distribuição	---	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	Julio Amorim Neto	Estadual	83 98888.0000	email@email.com	Alimentos	Entrega e Distribuição	---	Editar Excluir

The footer contains the text '2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO'.

Fonte: Criação própria.

Figura 16 - Empresas

The screenshot displays the 'Empresas' page in the NIT Gest system. At the top, there is a dark navigation bar with the NIT Gest logo and the text 'Olá NitGest - dev, seja bem-vindo!'. Below this is a menu with items: Painei, Pesquisadores, Eventos, Marketing, Tecnologias, Empresas, Parceiros, Financeiro, Usuários, and NitGest - dev. The main content area is titled 'Empresas' and includes a breadcrumb trail 'Home > Empresas'. A green button labeled 'Inserir Empresas +' and a dropdown menu 'Opções v' are visible. The central table lists three company entries:

<input type="checkbox"/>	Empresa	Responsável	Contato	E-mail	Área	Necessidades	Observação	Ações
<input type="checkbox"/>	Imobiliária e Consultoria	José Luiz Costa	83 98888.0000	email@email.com	Imóveis	---	---	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	Imobiliária e Consultoria	José Luiz Costa	83 98888.0000	email@email.com	Imóveis	---	---	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	Imobiliária e Consultoria	José Luiz Costa	83 98888.0000	email@email.com	Imóveis	---	---	Editar Excluir

The footer contains the text '2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO'.

Fonte: Criação própria.

Nas figuras 17 e 18 são definidas as ações estratégicas de *marketing* as quais o NIT irá planejar e executar, as mesmas apresentam os campos de estratégia, público – alvo, objetivos, responsáveis, indicadores e resultados esperados, pois essas ações geram dados para análise e compilação sobre a efetividade da estratégia.

Figura 17 - Marketing

The screenshot shows the 'Marketing' section of the NIT Gest system. At the top, there is a navigation bar with the NIT Gest logo and a welcome message: 'Olá NitGest - dev, seja bem-vindo!'. Below the navigation bar, there are several menu items: Painel, Pesquisadores, Eventos, Marketing (selected), Tecnologias, Empresas, Parceiros, Financeiro, Usuários, and NITGest - dev. The main content area is titled 'Marketing' and includes a breadcrumb trail: 'Home > Marketing'. There is a green button labeled 'Inserir Marketing +' and a grey button labeled 'Opções v'. Below these buttons is a table with the following columns: Código, Data/Hora, Objetivo, Responsável, Indicadores, Resultados Esperados, and Ações. The table contains three rows of data, each with a checkbox in the first column and 'Editar' and 'Excluir' buttons in the last column. The footer of the page reads '2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO'.

<input type="checkbox"/>	Código	Data/Hora	Objetivo	Responsável	Indicadores	Resultados Esperados	Ações
<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---	Editar Excluir

Fonte: Criação própria.

Figura 18 – Inserir as estratégias de Marketing

The screenshot shows a web application interface for 'NIT Gest'. At the top, there is a dark navigation bar with the logo 'NIT Gest' on the left and the text 'Olá NitGest - dev, seja bem-vindo!' on the right. Below the navigation bar is a horizontal menu with several items: 'Painel', 'Pesquisadores', 'Eventos', 'Marketing' (with a dropdown arrow), 'Tecnologias', 'Empresas', 'Parceiros', 'Financeiro' (with a dropdown arrow), 'Usuários' (with a dropdown arrow), and 'NitGest - dev' (with a dropdown arrow). The main content area is titled 'Marketing' and has a breadcrumb trail 'Home > Marketing'. Below the breadcrumb, there is a form with six input fields, each with a label to its left: 'Estratégia', 'Público Alvo', 'Objetivo', 'Responsável', 'Indicadores', and 'Resultados Esperados'. At the bottom of the form, there are two buttons: a green 'Inserir' button and a grey 'Limpar' button. The footer of the page contains the text '2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO' and a small upward-pointing arrow icon.

Fonte: Criação própria.

O plano de ação, referenciado nas figuras 19 e 20 faz parte do processo das estratégias de *marketing* e comunicação, onde será definido das ações táticas do processo para buscar a execução do que se foi planejado. Esse campo será abastecido por dados e informações de outras áreas, para a gestão da aplicação das estratégias e para a mensuração de resultados através de geração de relatórios.

Figura 19 – Plano de Ação

Olá NitGest - dev, seja bem-vindo!

Painel Pesquisadores Eventos Marketing Tecnologias Empresas Parceiros Financeiro Usuários NitGest - dev

Planos de Ação

Home > Planos de Ação

Inserir Planos de Ação + Opções v

<input type="checkbox"/>	Código	Estratégia de marketing	Data/Hora	Ações
<input type="checkbox"/>	001	---	01/01/2018	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	002	---	01/01/2018	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	003	---	01/01/2018	Editar Excluir

2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO

Fonte: Criação própria.

Figura 20 – Inserir as atividades dos Planos de Ação

Olá NitGest - dev, seja bem-vindo!

Painel Pesquisadores Eventos Marketing Tecnologias Empresas Parceiros Financeiro Usuários NitGest - dev

Planos de Ação

Home > Planos de Ação

Estratégia

What? (O que?)
O que será feito? Qual é a ação planejada? Que medidas serão tomadas?

Who? (Quem?)
Por quem será feita? Quem é o responsável pela conduta dessa ação? tomadas?

How? (Como?)
Como será feito? Quais são os passos a serem seguidos para a implementação? tomadas?

Why? (Por que?)
Por que será feito? Por que é necessária esta ação? Qual é o resultado esperado?

When? (Quando?)
Quando será feita? Qual é o prazo para a implementação desta ação?

How much? (Quanto?)
Quando irá custar fazer? Quanto será gasto? Quanto é o investimento necessário?

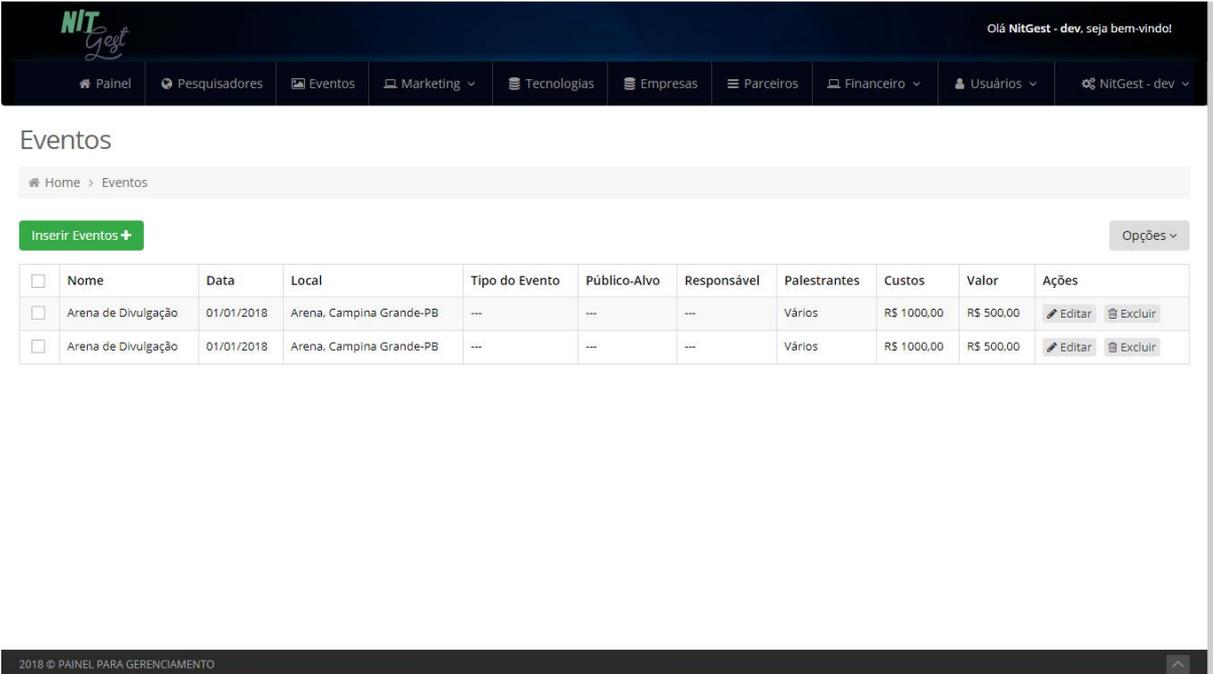
Inserir Limpar

2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO

Fonte: Criação própria.

O Cadastro de Eventos, figura 21, tem a função de cadastrar, gerir a produção, programação, organização e articulação de eventos locais, nacionais e internacionais, gerando avisos e uma área específica para a organização de eventos de responsabilidade do NIT.

Figura 21 – Cadastro de eventos



The screenshot displays the 'Eventos' section of the NIT Gest software. At the top, there is a navigation bar with the NIT Gest logo and a user greeting 'Olá NitGest - dev, seja bem-vindo!'. Below the navigation bar, the 'Eventos' page is shown with a breadcrumb trail 'Home > Eventos'. A green button labeled 'Inserir Eventos +' is positioned above a table. The table has the following columns: Nome, Data, Local, Tipo do Evento, Público-Alvo, Responsável, Palestrantes, Custos, Valor, and Ações. Two rows of event data are listed in the table.

<input type="checkbox"/>	Nome	Data	Local	Tipo do Evento	Público-Alvo	Responsável	Palestrantes	Custos	Valor	Ações
<input type="checkbox"/>	Arena de Divulgação	01/01/2018	Arena, Campina Grande-PB	---	---	---	Vários	R\$ 1000,00	R\$ 500,00	Editar Excluir
<input type="checkbox"/>	Arena de Divulgação	01/01/2018	Arena, Campina Grande-PB	---	---	---	Vários	R\$ 1000,00	R\$ 500,00	Editar Excluir

At the bottom of the page, there is a footer with the text '2018 © PAINEL PARA GERENCIAMENTO'.

Fonte: Criação própria.

A área de Gestão Financeira do *software* (figuras 22 e 23) é responsável pelo controle das contas a receber e a pagar do NIT, gerando relatórios de controles mensais. Esta área foi desenvolvida para melhorar a gestão financeira do NIT, pois consegue identificar os seus ganhos e custos, o que leva a um controle real da sustentabilidade.

Figura 22 – Gestão Financeira

Financeiro

Home > Financeiro

Novo Lançamento +

Data: 01/10/2018 08/11/2018

Pesquisar... Descrição Buscar Ações

<input type="checkbox"/>	Vencimento	Lançamento	Valor	Ações
<input type="checkbox"/>	05/11/2018	(Contrato 10 de 12)	10,10	Baixar Editar
<input type="checkbox"/>	05/11/2018	Lançamento 205 (Contrato 4 de 6)	10,10	Baixar Editar
<input type="checkbox"/>	05/11/2018	Lançamento 206 (Contrato 5 de 6)	12,00	Baixar Editar
<input type="checkbox"/>	05/11/2018	Lançamento 207 (Contrato 7 de infinito)	113,63	Baixar Editar
<input type="checkbox"/>	05/11/2018	Lançamento 207 (Contrato 7 de 12)	125,00	Baixar Editar
<input type="checkbox"/>	05/11/2018	Lançamento 205 (Contrato 7 de 12)	103,30	Baixar Editar
<input type="checkbox"/>	05/11/2018	Lançamento 204 (Contrato 7 de 9)	202,00	Baixar Editar
<input type="checkbox"/>	05/11/2018	Lançamento 205 (Contrato 7 de infinito)		Baixar Editar
<input type="checkbox"/>	05/11/2018	Lançamento 205 (Contrato 11 de infinito)		Baixar Editar

Fonte: Criação própria.

Figura 23 – Relatório Financeiro

Relatórios

Home > Relatórios

01/10/2018 08/11/2018 Todos Gerar Relatório

Período: 01/10/2018 a 08/11/2018

Recebidas	R\$ 0,00
A receber	R\$ 222,89
Vencidas	R\$ 1.434,50
Total de Recebimentos	R\$ 1.657,39

Competência	Lançamento	Valor
05/10/2018	Lançamento 205 (Contrato 4 de 6)	10,10
05/11/2018	Lançamento 206 (Contrato 5 de 6)	10,10
05/11/2018	Lançamento 205 (Contrato 5 de 6)	12,00
05/10/2018	Lançamento 205 (Contrato 4 de 6)	12,00
31/10/2018	Lançamento 199 (Contrato 6 de 10)	10,10

Fonte: Criação própria.

4 CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi desenvolver estratégias de *marketing* e de comunicação para Núcleos de Inovação Tecnológica das Universidades públicas do Nordeste, e de apresentar propostas de estratégias para desenvolver ações internas e possibilitar a transformação das propriedades intelectuais em inovações para o mercado consumidor. Conseguiu-se assim, identificar a fragilidade dos NITs em sua gestão estratégica de inovação, junto a baixa taxa de recursos humanos especializados para as áreas de *marketing* e comunicação o que gera dificuldades na relação com o mercado, na criação e implementação das ações.

Ainda buscando identificar as relações, desafios e estratégias de *marketing* usadas pelos NIT em relação aos seus *stakeholders*, como: professores-pesquisadores, alunos e o mercado foi projetado um *software* como ferramenta de gestão, articulação e implantação de *marketing* e comunicação, capaz de auxiliar na realização de planejamento estratégico e de *marketing* a integrar todos os setores, com estratégias claras e bem definidas, planos de ações, e gestão financeira, voltados a resultados promissores, lucrativas e gratificantes para a organização como um todo.

É interessante ressaltar que nenhum dos NITs analisados apresenta um setor ou pelo menos um planejamento voltado a estratégias de *marketing* e comunicação. Sendo assim, pode-se apontar isto como uma deficiência, além das características dos pesquisadores associados, que são extremamente técnicos e pouco orientados a explorarem as potencialidades inovativas das suas invenções.

Conclui-se assim, que através de estratégias de *marketing* e comunicação com planos estruturados, focados no relacionamento com os públicos-alvos e identificação de demandas de mercado, os NIT nordestinos podem ter maior acesso a oportunidades para desenvolvimento de pesquisas e produtos, que levem a um número maior de Transferências de Tecnologias e possibilidade de sustentabilidade financeira.

Pode-se pensar como uma alternativa para minimizar a dificuldade de acesso ao mercado, a criação de estratégias institucional focada em *marketing* e a comunicação capaz de provocar e envolver nas Universidades do Nordeste e seus campi, levando as campanhas e estrutura para toda a sua estrutura organizacional.

Pensando ainda em ações de sustentabilidade financeira através da Transferência de Tecnologia, e iniciando as novas pesquisas e atividades de extensão focadas nas necessidades e oportunidades do mercado, a partir dos primeiros passos para o desenvolvimento das mesmas, através de políticas e práticas gerenciais, consultando e identificando os mercado-alvos e prováveis clientes, analisando quais problemas podem ser resolvidos através de resultados alcançados para que assim, os NITs consigam otimizar seus processos e realizar a Transferência da Tecnologia com maior facilidade e menos desperdícios de tempo e recursos, trazendo lucratividade.

Por fim, fica a sugestão para que os NITs possam trabalhar mais próximos aos pesquisadores, do início da pesquisa para análise da viabilidade de mercado da mesma, via estratégia de *marketing* de conteúdo, e-mail *marketing*, boletins informativos, etc., para que se possa ter pesquisas realmente inovadoras, que acessem o mercado e promovam a melhoria a vida da sociedade.

REFERÊNCIAS

AMBRÓSIO, V. **Plano de Marketing: um roteiro para a ação** (2ª ed.). São Paulo: Person Education do Brasil. 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. **Política de propriedade intelectual das instituições científicas e tecnológicas do Brasil: relatório FORMICT 2015** – Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2016.

CESAR, J., ANEFALOS, L., CAMARGO, G. & GESTIC, P. Desafios dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs): experiências da Inova-Unicamp e dos NITs de Institutos de Pesquisa da SAA/Apta-SP. **Inovação em rede: boas práticas de gestão em NITs** / Milton Mori...[et al.]. -- Campinas, SP: PCN Comunicação. 2017.

BRASIL. **Lei n. 10.973, de 02 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm> Acesso em: 08 out. 2017.

BRASIL. **Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei no 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei no 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei no 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei no 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional no 85, de 26 de fevereiro de 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm> Acesso em: 08 out. 2017.

DIAS, Alexandre Aparecido; PORTO, Geciane Silveira. Gestão de transferência de tecnologia na Inova Unicamp. **Revista de Administração Contemporânea**. vol.17 no.3 Curitiba May/June. 2013

FERRELL, O. C.; HARTLINE, Michael D.; LUCAS Jr., George H.; LUCK, David. **Estratégias de Marketing**. Tradução Ailton Bomfim Brandão – São Paulo: Atlas, 2000.

FORMICT 2017. Disponível em:

https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/tecnologia/propriedade_intelectual/arquivos/Relatorio-Formict-Ano-Base-2016.pdf Acesso em: 10 de outubro de 2018.

LUCIO, Nori. **O que é estratégia de Marketing? Qual a diferença entre marketing e táticas comunicação?** Brandme Consultoria. Disponível em: <<https://www.brandme.com.br/conceito-estrategia-marketing> > Acesso em: 02 nov. 2018

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

MALVEZZI, F. A. **Marketing de Patente à Inovação:** Um estudo de multicasco em universidades brasileiras. Dissertação (Mestrado) – Orientador: Andre Luiz Zambalde - Universidade Federal de Lavras – Lavras - MG, 2013

MALVEZZI, F. A., & ZAMBALDE, A. L. Abordagem de *marketing* no processo de inovação tecnológica em uma universidade mineira. **Revista FSA (Faculdade Santo Agostinho)**, 10(1), 25-39. 2013.

MALVEZZI, F., ZAMBALDE, A., & REZENDE, D. *Marketing* de Patentes à Inovação: Um Estudo Multicaso em Universidades Brasileiras. **Brazilian Journal of Marketing – BJM**, Revista Brasileira de *Marketing* – ReMark. Vol. 13, N. 5. jul. /set. 2014.

MARTINS, P., TORKOMIAN, A., VARRICHIO, P., FERREIRA, I. & GESTIC, P., Estratégia de gestão de portfólio e critérios de abandono de patentes em NITs paulistas / **Inovação em rede: boas práticas de gestão em NITs** / Milton Mori...[et al.]. -- Campinas, SP: PCN Comunicação. 2017.

MAÇANEIRO, Marlete Beatriz; CUNHA, João Carlos da. Os modelos technology-push e demand-pull e as estratégias de organizações ambidestras: a adoção de inovações tecnológicas por empresas brasileiras. **Revista Capital Científico** - Guarapuava - PR - v.9 n.1 - jan./jun. 2011.

MOHR, J., SENGUPTA, S., SLATER, S., & LUCHT, R. **Marketing para mercados de alta tecnologia e de inovação.** Trad. Heloisa Coimbra, Juliana Gave. (1. Ed.). São Paulo: Person *Education* do Brasil. 2011.

PARASURAMAN, A, & COLBY C. **Marketing para produtos inovadores: como e por que seus clientes adotam tecnologia** / A. Parasuraman e Charles L. Colby; trad. Nivaldo Montingelli Jr. – Porto Alegre: *Bookman*. 2002.

PIRES, E., GOMES, I., SANTOS, J., & QUINTELLA, C. **Produção Científica e Tecnológica: Relação entre Artigos e Patentes de Universidades do Nordeste do Brasil**. ALTEC. Porto Alegre. 2015.

REDE NIT NE - **Textos de referência em Inovação Tecnológica & Empreendedorismo**/ Suzana Leitão Russo; Técia Vieira Carvalho; André Luiz Carneiro de Araújo; Gesil Sampaio Amarante Segundo; Cristina Maria Quintella. Organizadores. – Aracaju: Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual, 2017.

RUSSANO, V., LIBERATO, T., SILVA, L., & BARBETA, V. Comunicação e *marketing* para Núcleos de Inovação Tecnológica. **Inovação em rede: boas práticas de gestão em NITs** / Inovação em rede: boas práticas de gestão em NITs / Milton Mori...[et al.]. -- Campinas, SP: PCN Comunicação, 2017.

SANTOS, Ana Clara Medina Menezes de. **Gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Diponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/26132/5.26.pdf?sequence=1>
Acesso em: 12 de nov de 2017.

TEIXEIRA, Luciana Akissue de Camargo. **Como os núcleos de inovação tecnológica dos institutos públicos de pesquisa podem contribuir para os resultados de inovação do Estado de São Paulo**: um estudo de caso dos institutos da administração direta do governo do Estado – Tese (Doutorado) – Orientador: Guilherme Ary Plonski - Universidade de São Paulo– São Paulo, 2018.

TOLEDO, P. 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, 2009.

TRÍAS DE BES, Fernando e KOTLER, Philip. **A Bíblia da Inovação**. – São Paulo: Leya, 2011.

TRZECIAK, Dorzeli Salete; CORAL, Eliza e PEREIRA, Guilherme Luiz. (Org.). **Estruturação e Planejamento de Núcleos de Inovação Tecnológica**, Instituto Inovação S.A. e Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina – IEL. Santa Catarina, 2010.

VERONEZE, R., ZAMBELE, A., SOUSA, D., & RENNÓ, A. (2017, jan. /abr.). As Relações entre a Universidade e o Mercado sob a Perspectiva do *Marketing*: uma revisão sistemática de literatura. **Revista FOCO**. Vol. 10, nº1. (jan. /abr.) 2017.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO UTILIZADO

PESQUISA DE MESTRADO PROFNIT - MARKETING PARA NIT'S

Pesquisa para a produção da dissertação de Mestrado Profissional (PROFNIT), com o tema: Marketing como ferramenta de apoio a inovação: desenvolvimento de estratégias de Marketing para Núcleos de Inovação Tecnológica de Universidades Públicas do Nordeste brasileiro.

Perguntas:

P1: Instituição

P2: É uma Agência de Inovação ou NIT?

P3: Tem CNPJ próprio?

P4: Apresenta quantos colaboradores?

P5: Quantos são: Bolsistas; Estagiários; Docentes

P6: Tem um Planejamento Estratégico desenvolvido?

P7: Põem em prática um Plano de Ação?

P8: Há ações de marketing definidas para: Pesquisadores:

() Públicos Internos da Universidade (Colaboradores, Estudantes);

() Público Externo (Comunidade, Inventores Independentes);

() Divulgação de Eventos; Divulgação das Ações Realizadas;

() Atração de visitantes para o site;

() Divulgação dos Trabalhos Realizados

P9: Há um Plano de Marketing?

P10: Tem equipe definida para o setor de Marketing?

APÊNDECE B - ARTIGO SUBMETIDO A REVISTA BASE

Submetido dia: 09 de outubro de 2018

Marketing de Inovação: Desafios e Perspectivas dos Núcleos de Inovação Tecnológica

Prezada autora, Sra. Morganna Karolinne Lúcio Alves Tito,

Informamos que recebemos a submissão seu artigo intitulado "MARKETING DE INOVAÇÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS DOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DO NORDESTE "BRASILEIRO" e que o mesmo passará pelo processo de avaliação da revista BASE - UNISINOS.

Aproveito para indicar que nosso processo de avaliação consiste de duas etapas:

- Uma revisão editorial (desk review), realizada em cerca de 30 dias após a submissão;
- Double blind review (revisão por pares), em caso de aprovação na primeira etapa.

Assim que a primeira etapa for realizada a Sra. estará recebendo nosso e-mail com o resultado.

Desde já, agradecemos a submissão realizada.

Atenciosamente;

Ivan Lapuente Garrido
Editor Revista BASE - UNISINOS
unisinos.br
igarrido@unisinos.br

Ivan Lapuente Garrido
Roberto Frota Decourt
Editores
Revista Base

MARKETING DE INOVAÇÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS DOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DO NORDESTE BRASILEIRO¹

RESUMO

Com intuito de verificar a abordagem de *marketing* utilizada pelos Núcleos de Inovação Tecnológica das universidades públicas do Nordeste, este artigo busca identificar as relações, desafios e estratégias de *marketing* usadas pelas Universidades públicas do Nordeste brasileiro em relação aos seus *stakeholders*, como professores-pesquisadores, alunos e o mercado. O estudo proposto utilizou dados qualitativos, através do recurso de pesquisa bibliográfica e aplicação de um questionário semiestruturado. A análise dos dados revela a fragilidade da estrutura dos NITs nordestinos, demonstrando os gargalos ligados ao posicionamento institucional, suas ações e estratégias de *marketing*, alinhadas as ações de relações públicas, comunicação e a própria promoção da cultura de inovação interna.

PALAVRAS-CHAVE: Transferência de Tecnologia, Acesso a Mercado, Plano de *Marketing*, Estratégias de Comunicação.

ABSTRACT

In order to verify the marketing approach used by the Technological Innovation Centers of public universities in the Brazilian Northeastern region, this article aims to identify the relationships, challenges and marketing strategies used those universities in relation to their stakeholders, such as professors-researchers, students and the market itself. This study used qualitative data, through the use of bibliographical research and the application of a semistructured survey. The analysis of the data reveals the fragility of the structure of the TICs in the Northeast, demonstrating the bottlenecks related to institutional positioning, their actions and marketing strategies, aligned with public relations, communication and the promotion of the internal innovation culture itself.

KEY WORDS: *Technology Transfer, Market Access, Marketing Plan, Communication Strategies*

¹ Autores: Morganna K. L. A. Tito, mestranda Universidade Federal de Pernambuco (2018)
Simone Silva dos Santos Lopes, Doutora da Universidade Estadual da Paraíba (2018)

1 INTRODUÇÃO

Diversos países reconheceram a importância de aumentar, manter ou recuperar a competitividade econômica em nível mundial, desenhando e implementando políticas para incentivar a criatividade e inventividade no setor empresarial (Lotufo, 2009).

As políticas públicas e de incentivo a inovação começaram a ser intensificados no Brasil a partir dos anos 90, firmado com a Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, conhecida como Lei da Inovação, que estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Em janeiro de 2016, foi promulgada a Lei nº 13.243, chamada do Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, regulamentada pelo Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018, que trouxe as atualizações necessárias para o incentivo e a propagação da pesquisa, desenvolvimento e inovação, visando aumentar a competitividade e autonomia tecnológica do país.

O Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação define como Instituição de Ciência, Tecnologia e de Inovação - ICT, o órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos (art. 2º, inciso V). O qual poderá ter um Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT, que é uma estrutura instituída por uma ou mais ICTs, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas: desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas; negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT e gerar a inovação no ambiente produtivo, entre outras definidas em lei (BRASIL, 2016).

Em economias robustas, a inovação tecnológica é fruto de um ambiente em que há geração de ciência, tecnologias e estímulos ao setor produtivo, notadamente por meio das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) realizadas dentro das empresas (Toledo, 2009).

Segundo Mohr, Swngupta, Slater e Lucht (2011) a ideia de inovar em sua abordagem estratégica é vital às empresas. E quando se analisa as atuais estratégias de desenvolvimento de inovação (*market-pull*, *middle-up-down* e *technology-push*), onde entende-se estratégia *market-pull*, também conhecida como *requirement-pull* ou *top-down*, situação em que uma tecnologia é desenvolvida a partir de uma demanda do mercado, estratégia geralmente empregada pelas empresas; Estratégia *middle-up-down*, quando uma tecnologia é desenvolvida para resolver um problema específico, estratégia comumente empregada pela academia. E estratégia *technology-push*, também conhecida por *bottom-up*, situação em que uma tecnologia é desenvolvida e posteriormente são explorados possíveis produtos e mercados, sendo a principal estratégia praticada atualmente na academia (Cesar, Anefalos, Camargo & Gestic, 2017), ver-se que no Brasil as atividades de P&D se concentram na academia, dentro das ICT, geralmente financiadas pelo poder público, causando um distanciamento entre este desenvolvimento e a aplicação no mercado das tecnologias, dificultando o alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional eficiente e lucrativo.

As empresas buscam por crescimento de mercado e diferenciação visando agregar valor a seus clientes, alinhando a valorização de suas marcas, além dos produtos e/ou serviços, baseados em inovação, que por sua vez, requerem que a criação seja implementada e disponibilizada na sociedade de forma bem-sucedida (Lotufo, 2009). Para uma novidade se configurar como inovação, como está definida no Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (BRASIL, 2016), tem que ser absorvida pelo ambiente produtivo ou social, ou seja, introdução de novidade ou aperfeiçoamento, que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente, que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.

Segundo Pires, Gomes, Santos e Quintella (2015) no Brasil, os indicadores de Ciência e Tecnologia são desiguais nas suas regiões, de forma que o Sul e o Sudeste

são destaques tanto nos investimentos como nos resultados de pesquisa e desenvolvimento, evidenciando-se também como potências nacionais na transformação de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e na Transferência de Tecnologia - TT das ICTs, e essa desigualdade é resultado de um processo histórico relacionado a centralização das principais indústrias do país e aos investimentos no seguimento educacional.

As universidades, ao darem ênfase à investigação científica, partem do princípio de que a pesquisa, servindo prioritariamente à qualidade do ensino, pode ser também uma atividade econômica (Martins, Torkomian, Varrichio, Ferreira, & Gestic, 2017). Nas universidades do Sudeste a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) permitiu que fossem organizadas estratégias para disseminar e fortalecer a cultura de proteção da propriedade intelectual, sobretudo o depósito de patentes (Pires et al., 2015). A atuação favorece a criação de um ambiente propício para a transferência de tecnologia e para a proteção do conhecimento na ICT, conseqüentemente, o NIT passa a ser o interlocutor central com o setor privado e com a própria instituição (Lotufo, 2009), visando o desenvolvimento econômico e social. Já o Nordeste se configura como um dos territórios que precisa aumentar sua capacidade de transformar a produção científica em resultados que favoreçam o desenvolvimento econômico, industrial e tecnológico para atrair mais investimentos no setor.

Dentro das universidades nordestinas verifica-se a pouca atuação de pesquisas voltadas ao mercado consumidor, via estratégia *market-pull*, e a baixa interação com os problemas das indústrias e empresas alinhadas a comercialização, causando a dificuldade na transferência das tecnologias, as quais não priorizam as reais necessidades do mercado e não agregam valor aos produtos, serviços ou processos desenvolvidos pelos pesquisadores.

Ambrósio (2012) afirma que o *marketing* representa uma filosofia empresarial, focado na satisfação das expectativas do consumidor e retorno positivo dos resultados a organização. O papel das atividades de comunicação de *marketing* é transmitir ao mercado conteúdos cuidadosamente estudados para influenciar positivamente o comportamento dos atores do ambiente. Esse processo utiliza as ferramentas de comunicação para atingir os objetivos previstos na estratégia de *marketing* (Malvezzi, Zambalde & Rezende, 2014).

Segundo Parasuraman e Colby (2002) *marketing* para produtos inovadores é a ciência e prática de comercializar os produtos e serviços que são inovadores e de alta tecnologia, que apresentam fatores críticos de sucesso singulares quando há tecnologia envolvida, como o projeto, preço, comunicação, distribuição e a assistência técnica, focado em garantir a satisfação do cliente, focando nas qualidades únicas da nova tecnologia e sua superioridade sob à tecnologia existente.

O *marketing*, no contexto da inovação tecnológica nas universidades torna-se um aspecto relevante e fundamental quando visto como um dos fatores que influenciam o sucesso, ou não, do processo de inovação tecnológica e da transferência de tecnologia. Com intuito de verificar a abordagem de *marketing* utilizada pelos Núcleos de Inovação Tecnológica das universidades públicas do Nordeste esse artigo busca verificar quais as ações de *marketing* são praticadas para atrair e se relacionar com os *stakeholders* ou partes interessadas, a partir dos dados apresentados durante pesquisa.

2 NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O MERCADO

A implementação da Lei de Inovação nas ICTs obrigou a criação de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) em cada instituição ou compartilhado entre elas, para gerir sua política de inovação. O fortalecimento dessa cultura apresenta resultados significativos no cenário nacional e pressupõe que a consolidação do NITs enquanto escritório de transferência de tecnologia seja mais eficiente na relação Universidade-Empresa (Pires et al., 2015). O que se caracteriza como uma das funções dos NITs, onde devem interagir com o mercado para gerar a transferência de tecnologia e retorno financeiro as instituições, desenvolvendo assim, tecnologias com acesso ao mercado, promovidas pelas empresas, fazendo a economia girar e aquecer, trazendo o fortalecimento econômico do país.

Os NITs são a porta de entrada para os empresários que necessitam modernizar seus processos industriais e incorporar às suas linhas de produção os frutos da pesquisa da universidade. As atividades de transferência de tecnologia, as quais resultam em licenciamentos e geração de novos negócios, permanecem como um desafio para a atuação dos Núcleos de Inovação Tecnológica brasileiros, talvez até pela pouca maturidade da maioria deles (Martins et al., 2017).

2.1 MARKETING DE INOVAÇÃO

Especialmente em tempos de competição crescente entre as organizações, e da busca de apoio financeiro às instituições de pesquisa, a transferência de tecnologia permite às organizações gerarem vantagens competitivas e às universidades conquistarem recursos adicionais. Ao analisar a abordagem de *marketing* no processo de inovação tecnológica e no caso de universidades públicas, o *marketing* ainda é visto com incerteza de suas finalidades.

Segundo Malvezzi e Zambalde (2013) compreender a importância do *marketing* para o processo de inovação tecnológica na universidade é entender a dinâmica do mercado, sua importância no processo de criação e desenvolvimento de novas tecnologias, considerando o cliente, preço, concorrência, canais de distribuição, ou seja, todos os aspectos em que o *marketing* pode apoiar o sucesso de uma inovação tecnológica.

O *marketing* deve conhecer as preferências do cliente e os produtos da concorrência, focado nas ações de concepção e posicionamento (Mohr et al, 2011), deve ter uma interação de P&D – *marketing* eficaz nos primeiros estágios de desenvolvimento do produto, para que não haja dispêndio de recursos, afim de produzir algo que esteja realmente voltado para as necessidades do cliente.

Russano, Liberato, Silva e Barbeta (2017) afirmam que o objetivo da comunicação institucional é conquistar a confiança, a credibilidade e a simpatia dos *stakeholders*, ou partes interessadas, o que é um grande desafio para um NIT criar mecanismos e fluxos de comunicação voltados para cada um destes públicos, mas ainda com linguagem unificada. As universidades públicas nordestinas em geral não possuem uma área profissional para tratar de sua marca, comunicação, negociação, interação com os públicos e com a sociedade, porque não faz parte da cultura da universidade pública, assim como se relacionar e negociar com o mercado.

Na visão de Veroneze, Zambale, Sousa e Rennó (2017) demonstra-se como é complexo o sistema de inovação que a universidade está inserida, sendo que os seus relacionamentos com as empresas e governo podem ser catalisados a partir da criação de valor para a sociedade, através das teorias do *marketing*, que funciona com acelerador nas relações universidade e empresa.

3 METODOLOGIA

O estudo proposto utilizou dados qualitativos, através de aplicação de um questionário semiestruturado, visando identificar as relações, desafios e estratégias de *marketing* usadas pelas Universidades Públicas do Nordeste brasileiro em relação aos seus *stakeholders*, como professores-pesquisadores, alunos e o mercado.

O questionário foi enviado eletronicamente a 30 NIT's de instituições de ensino superior públicas, via o *software online* <https://pt.surveymonkey.com>, das quais 17 eram federais e 13 estaduais, onde obteve-se o retorno de 19 universidades.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para a análise foram inseridos na pesquisa os NITs de 30 Universidade públicas localizadas na região Nordeste de acordo com relatório FORMICT (2016), no total de 19 respondentes.

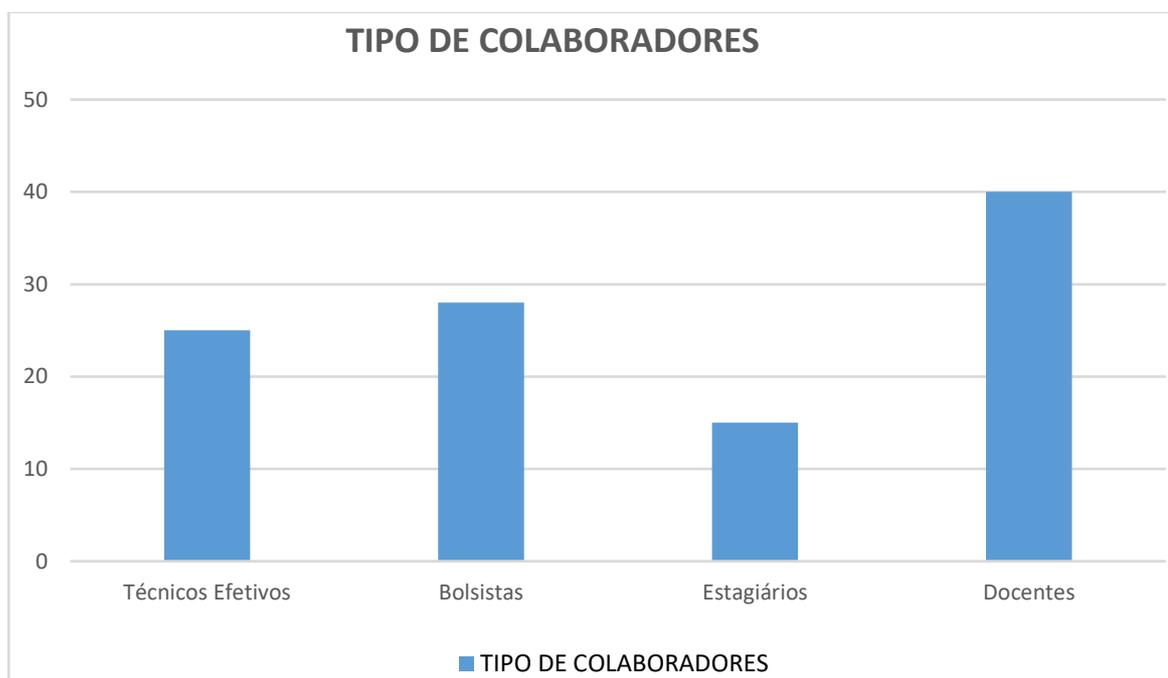
O questionário foi iniciado com caracterização dos NITs da região Nordeste com a diferenciação entre Agência de Inovação ou Núcleo de Inovação. Das universidades analisadas 68% se definiram como NITs, e apenas 16% como Agência de Inovação e o restante dos 16% informaram outras definições. Nenhum dos NITs analisados possuem CNPJ próprio, o que mostra a total dependência de suas ações gerenciais, financeiras e mercadológicas alinhadas as decisões das ICTs gestoras.

Quando questionados sobre o número de colaboradores, 42% informam terem de 1 a 3 colaboradores, 42% de 4 a 6 colaboradores, 11% de 7 a 10 colaboradores e apenas 5% mais que 10 colaboradores. O que demonstra que as equipes dos NITs do Nordeste são pequenas e com poucas especialidades capazes de atenderem todas as necessidades mercadológicas e comerciais para a transferência de tecnologia e vantagens competitivas.

Em relação a “Quantos são: técnicos efetivos, bolsistas, estagiários e docentes? ”, foi referenciado como a Gráfico 1. Dos quais, apresenta um baixo índice de profissionais preparando e voltados para as atividades declaradas dos Núcleos de Inovação, refletindo na baixa atividade de relacionamento com seus *stakeholders* e o mercado consumidor, além de dificultar no dia a dia dos processos e projetos dos NITs nordestinos.

Uma das principais dificuldades enfrentadas pelos NITs consiste na falta de pessoal para planejar e executar as atividades de *marketing*, pois os colaboradores dos NITs, na maioria das vezes, estão alocados na execução das atividades essenciais desses departamentos. Uma alternativa para gerenciar essa dificuldade é o compartilhamento da gestão de comunicação e *marketing* com os departamentos próprios dos ICT's (Russano et al., 2017).

GRÁFICO 1 – Quantos são: técnicos efetivos, bolsistas, estagiários e docentes?



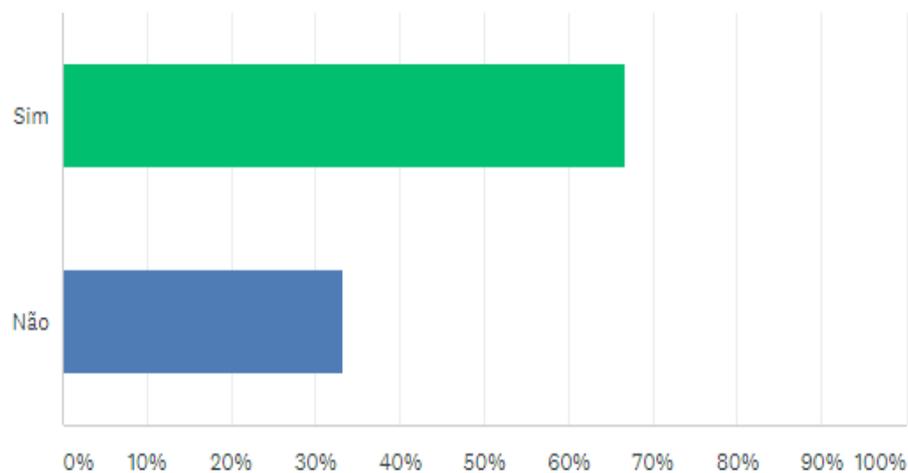
Fonte: Dados da pesquisa

Para os NITs pesquisados foram questionados se os mesmos “Tem um Planejamento Estratégico desenvolvido? ”, dos quais 66% declararam apresentarem e 34% não apresentavam a o plano constituído. Destes que responderam “Sim”, 53% informaram estar em desenvolvimento e 47% em aplicação. Com um Planejamento Estratégico a organização entende qual é o seu DNA e quais são os caminhos que devem seguir para alcançar os resultados definidos a partir da missão, visão e valores de negócios declarando com ações para o crescimento e desenvolvimento da organização no mercado consumidor. O planejamento é a elaboração por etapas, com bases técnicas, de planos e programas com objetivos definidos (Ambrósio, 2012).

O autoconhecimento organizacional do NIT é um dos pontos de partida para se moldar o planejamento estratégico e as tomadas de decisão na busca da construção de um ambiente favorável à inovação. Tal construção pode ser acelerada se parcerias estratégicas forem firmadas, possibilitando a geração e a difusão de novas tecnologias (Cesar et al., 2017).

Gráfico 2 – Tem um Planejamento Estratégico desenvolvido?

Tem um Planejamento Estratégico desenvolvido?

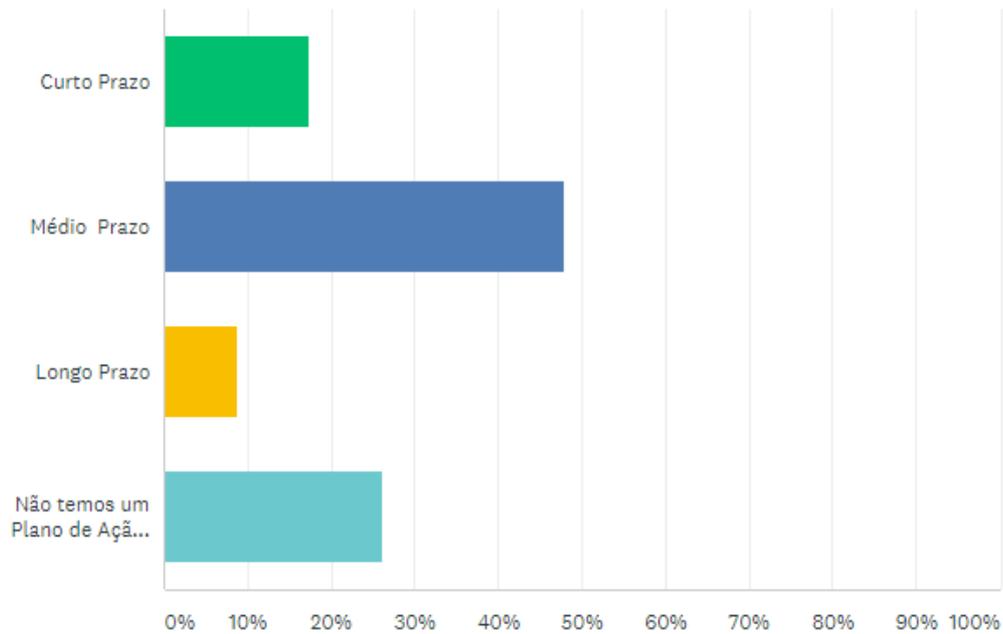


Fonte: Dados da pesquisa

As instituições foram questionadas se “Põem em prática um Plano de Ação? ”, foi obtido as seguintes respostas: a curto prazo – 18%, a médio prazo – 47%, a longo prazo – 9% e não tem o plano de ação definido foram 26% do total, como mostra o Gráfico 2 abaixo. O plano de ação relacionado aqui, refere-se as ações de comunicação e interação com os públicos, que podem ser a organização e execução de eventos, como palestras, workshops, visitas técnicas, feiras, relacionadas com o perfil do NIT. Além da estruturação de comunicação via sites, *blogs*, assessoria de imprensa, material gráfico e *mídias online*.

Gráfico 3 – Põem em prática um Plano de Ação?

Poem em prática um Plano de Ação?



Fonte: Dados da pesquisa

Para identificar as estratégias e ações de *marketing* usadas para divulgação das inovações produzidas nas Universidades públicas do Nordeste brasileiro foi questionado aos respondentes se “Há ações de *marketing* definidas para: pesquisadores, público internos da Universidade (colaboradores, estudantes), público externo (comunidade, inventores independentes), divulgação de eventos, divulgação das ações realizadas, atração de visitantes para o site, divulgação dos trabalhos realizados, gerar transferência de tecnologia e interação com o mercado/empresas”. Após análise da Tabela 1 verifica-se que os NITs usam suas ações de divulgação e atração voltadas ao público interno, voltado aos *stakeholders* como: os professores, colaboradores e alunos, para produzirem inovação, mas deixam em aberto o contato e relacionamento com os públicos externos e as empresas, não voltando suas atenções também a mercado que irá consumir as suas inovações desenvolvidas.

As estratégias devem ser voltadas a criar valor para o cliente começando com o levantamento das necessidades, explícitas ou não dos consumidores, focadas em conquista de novos mercados buscando criar vantagens competitivas, que é definida

por Mohr et al. (2011), como sendo os recursos e competências raras e difíceis de imitar de uma empresa, que a permite oferecer benefícios superiores a seus clientes ou que tragam uma vantagem no custo.

O que cria uma real função das tecnologias desenvolvidas na academia para os consumidores, e possibilitando uma outra forma de rentabilidade para as universidades.

Alguns dos NITs participantes ainda informaram “como são realizadas as ações de divulgação da Agência/ NIT? ”, informando que em sua grande maioria usa os meios digitais, como o Portal Institucional e redes sociais, outros também utilizam-se da rádio e televisão universitária, no caso de uma universidade pública, eles recentemente criaram o portfólio institucional e implantaram a CAPPE (Coordenação de Articulação e Promoção de parcerias Estratégicas), mas segundo Russano et al. (2017) não só as ferramentas de mídia social, como o *Facebook*, o *Twitter* e o *LinkedIn* devem ser usados na comunicação, mas também a constituição de um *mailing* de destinatários para receber os comunicados do NIT por e-mail e assim, efetivar os resultados da ações de comunicação e *marketing*.

TABELA 1 – Ações de *Marketing* Realizadas pelos NITs

AÇÕES	%
PESQUISADORES	52%
PÚBLICO INTERNOS DA UNIVERSIDADE (COLABORADORES, ESTUDANTES)	61%
PÚBLICO EXTERNO (COMUNIDADE, INVENTORES INDEPENDENTES)	33%
DIVULGAÇÃO DE EVENTOS	76%
DIVULGAÇÃO DAS AÇÕES REALIZADAS	57%
ATRAÇÃO DE VISITANTES PARA O SITE	24%
DIVULGAÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS	38%
GERAR TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA	34%
INTERAÇÃO COM O MERCADO / EMPRESAS	19%

Fonte: Dados da pesquisa

Os NITs participantes ainda foram perguntados se “Há um plano de *marketing*”, dos quais 79% responderam que não e apenas 21% afirmaram ter o documento. E com relação a terem uma equipe de *marketing* definida 100% dos respondentes afirmaram não haver tal equipe, mostrando a fragilidade em suas ações com o mercado para a transferência de tecnologia e interação clara, com seus *stakeholders*.

Ambrósio (2012) define Plano de *Marketing* com um documento que resume o planejamento de estratégias para com o mercado, focado com um processo de intenso raciocínio e coordenação de pessoas, recursos financeiros e materiais cujo foco é a verdadeira satisfação do consumidor, gerando, felicidade ao ajudar o consumidor e resultados positivos para a organização e a sociedade.

Os planos de *marketing* têm a tendência de serem planos mais curtos, sintéticos, objetivos e simples, buscando enxugar os excessos, com o objetivo de consumir menos tempo na elaboração e acompanhamento das ações, e assim menos recursos. Podem variar em conteúdo e metodologia, recebendo diversas

denominações, como afirma Ambrósio (2012), plano anual de *marketing*, plano operacional de *marketing*, plano de ação de *marketing* ou plano de negócios ou plano comercial, mas são divididos em duas categorias: Planos anuais de *marketing*, que se caracterizam por se referenciar ao ano fiscal corrente e englobam todos os produtos comercializados, focados nas estratégias empresariais e ações anuais; e o Plano de Lançamento de produtos que prima pelo planejamento dos cinco primeiros anos no mercado do novo produto.

Ainda segundo Ambrósio (2012) a escolha do modelo ideal decorre de vários fatores que organização deve estar atenta, como as características do ramo operacionalizado, práticas dos concorrentes e do mercado, hábitos dos principais executivos, cultura da organização e até mesmo o momento atuais relacionado ao macro ambiente.

4.1 PERSPECTIVAS

Observa-se a real necessidade de adequar a estrutura para melhoria do relacionamento dos NIT's do Nordeste com seus *stakeholders*, via ações de *marketing* estruturadas, como o *marketing* interno, para facilitar o acesso aos conhecimentos pesquisados e desenvolvidos na Universidade, além dos pesquisadores ali lotados, apresentando um papel ativo, focados em conectar o ensino, pesquisa e extensão ou processo interativo do mercado, impulsionando assim, a transferência de tecnologia, como afirma Veroneze et al. (2017).

Um NIT pode possuir muitas categorias de *stakeholders*: comunidade acadêmica (docentes, pesquisadores e alunos), empresas (já estabelecidas ou startups), setor público e *policy makers*, entre outros. Cada *stakeholders* pode se relacionar com um ou mais segmentos de atuação do NIT, com isso as ações devem ser focadas e individualizadas a partir das características, oportunidades e necessidades de cada um desses.

Com estratégias focadas no seu posicionamento de mercado, inteligência competitiva, alinhando a comunicação e a promoção da cultura de inovação é possível desenvolver um processo de aplicação de estratégias de *marketing*, alinhadas como processos de inovação, construindo um canal com a indústria e outros setores de interesse, facilitando a comercialização das tecnologias desenvolvidas.

Para o NIT que está em fase de construir a cultura de inovação em seu ICT, a realização de eventos e cursos de capacitação para a comunidade acadêmica se constitui como importante canal de veiculação dos conceitos, regulamentação e possibilidades relacionados às parcerias entre ICT e empresas, para a inovação e fomento tecnológico. Já para a ICT com cultura de inovação e parceria universidade-empresa melhor consolidada, os eventos são interessantes para formar e atrair novos profissionais para a temática. (Russano et al., 2017)

Outro canal de comunicação alinhado ao *marketing* é a estrutura de Assessoria de Imprensa que precisa ser efetivo e proativo, buscando a divulgação de temas interessantes alinhados a política de inovação da ICT que favoreça a divulgação dos seus ativos, das patentes disponíveis para licença e até quais são as oportunidades de pesquisas abertas a colaboração, a geração de conteúdo avançado, e as ações de empreendedorismo que fomentem o desenvolvimento de *spin-off* e empresas nascentes (*startups*) focadas em colocar as pesquisas desenvolvidas academicamente no mercado, gerando negócios lucrativos.

Como comenta Russano et al. (2017) o objetivo da divulgação é fazer com que as tecnologias atinjam o maior número de veículos de comunicação e população em geral para atrair o interesse do setor empresarial, que posteriormente, pode estabelecer contratos de licenças entre a universidade e a indústria para a comercialização das tecnologias.

5 CONCLUSÕES

A análise dos dados revela a fragilidade da estrutura dos Núcleos de Inovação Tecnológicas das Universidades Públicas do Nordeste, demonstrando os gargalos ligados ao posicionamento institucional, suas ações e estratégias de *marketing*, alinhadas as ações de relações públicas, comunicação e a própria promoção da cultura de inovação interna.

Portanto, sugere-se a necessidade da realização de planejamento em *marketing* de forma a integrar todos os setores e com estratégias claras e bem definidas, voltadas a resultados promissores e gratificantes para a organização como um todo. Entretanto, primeiramente é necessária a efetivação do *marketing* interno

para que os atores de inovação da universidade tomem conhecimento referente às oportunidades e políticas para o processo de inovação.

Importante salientar que administrar a interface *P&D-marketing* é vital, como menciona Mohr et al. (2011), para que a empresa tenha sucesso com a evolução do mercado, e passando de uma face de orientado para inovação e patentes, para ser orientado ao cliente.

Observa-se a necessidade de desenvolvimento de estratégias focadas em resultados utilizando-se de planejamento estruturado e de um pensamento estratégico de negócios, fazendo com que o poder público passe a pensar e agir buscando resultados reais e mensuráveis.

Por fim, fica evidente que as universidades devem pensar e envolver o *marketing* e comunicação, a partir dos primeiros passos para o desenvolvimento da pesquisa, consultando e identificando quais as necessidades reais do mercado e dos clientes, analisando quais problemas podem ser resolvidos através de resultados alcançados, para que assim, os NITs consigam otimizar seus processos e realizar a transferência da tecnologia com maior facilidade e menos desperdícios de tempo e recursos.

6 REFERÊNCIAS

AMBRÓSIO, V. (2012). *Plano de Marketing: um roteiro para a ação* (2ª ed.). São Paulo: Person Education do Brasil.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. *Política de propriedade intelectual das instituições científicas e tecnológicas do Brasil: relatório FORMICT 2015* – Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2016.

CESAR, J., ANEFALOS, L., CAMARGO, G. & GESTIC, P. (2017). Desafios dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs): experiências da Inova-Unicamp e dos NITs de Institutos de Pesquisa da SAA/Apta-SP. *Inovação em rede: boas práticas de gestão em NITs / Milton Mori...[et al.]*. -- Campinas, SP: PCN Comunicação.

Lei n. 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Recuperado em: 08 de outubro de 2017 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm

Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei no 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei no 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei no 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei no 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional no 85, de 26 de fevereiro de 2015. Recuperado em: 08 de outubro de 2017 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm

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

MALVEZZI, F. A., & ZAMBALDE, A. L. (2013). Abordagem de *marketing* no processo de inovação tecnológica em uma universidade mineira. *Revista FSA (Faculdade Santo Agostinho)*, 10(1), 25-39.

MALVEZZI, F., ZAMBALDE, A., & REZENDE, D. (2014, jul. /set.). *Marketing de Patentes à Inovação: Um Estudo Multicaso em Universidades Brasileiras. Brazilian Journal of Marketing – BJM, Revista Brasileira de Marketing – ReMark*. Vol. 13, N. 5.

MARTINS, P., TORKOMIAN, A., VARRICHIO, P., FERREIRA, I. & GESTIC, P. (2017), Estratégia de gestão de portfólio e critérios de abandono de patentes em NITs paulistas / *Inovação em rede: boas práticas de gestão em NITs / Milton Mori...*[et al.]. -- Campinas, SP: PCN Comunicação

MOHR, J., SENGUPTA, S., SLATER, S., & LUCHT, R. (2011). *Marketing para mercados de alta tecnologia e de inovação*. Trad. Heloisa Coimbra, Juliana Gave. (1. Ed.). São Paulo: Person *Education* do Brasil.

PARASURAMAN, A, & COLBY C. (2002). *Marketing para produtos inovadores: como e por que seus clientes adotam tecnologia / A. Parasuraman e Charles L. Colby; trad. Nivaldo Montingelli Jr. – Porto Alegre: Bookman*.

PIRES, E., GOMES, I., SANTOS, J., & QUINTELLA, C. (2015). *Produção Científica e Tecnológica: Relação entre Artigos e Patentes de Universidades do Nordeste do Brasil. ALTEC*. Porto Alegre.

RUSSANO, V., LIBERATO, T., SILVA, L., & BARBETA, V. (2017). *Comunicação e marketing para Núcleos de Inovação Tecnológica. Inovação em rede: boas práticas de gestão em NITs / Inovação em rede: boas práticas de gestão em NITs / Milton Mori...*[et al.]. -- Campinas, SP: PCN Comunicação

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.

VERONEZE, R., ZAMBELE, A., SOUSA, D., & RENNÓ, A. (2017, jan. /abr.). As Relações entre a Universidade e o Mercado sob a Perspectiva do *Marketing*: uma revisão sistemática de literatura. *Revista FOCO*. Vol. 10, nº1.