

Mapeamento dos Bens de Propriedade Intelectual em Empresas de Base Tecnológica Vinculadas a Incubadoras

Mapping of Intellectual Property Assets in Business Technological Base Bound Incubators

Francisco Valdivino Rocha Lima

Doutorado em Ciência da Propriedade Intelectual pela Universidade Federal de Sergipe
Mestre em Ciência da Propriedade Intelectual pela Universidade Federal de Sergipe
Professor do Instituto Federal do Piauí
E-mail: valdivinorocha@ifpi.edu.br

João Antônio Belmino dos Santos

Doutorado em Engenharia de Processos pela Universidade Federal de Campina Grande
Mestre em Engenharia Química pela Universidade Federal de Campina Grande
Professor da Universidade Federal de Sergipe
E-mail: joaoantonio@ufs.br

Endereço: Francisco Valdivino Rocha Lima

Departamento de Gestão e Negócios do Campus Teresina
Central, Praça da Liberdade, nº 1597, Centro, CEP:
64000-040, Teresina/PI, Brasil

Endereço: João Antônio Belmino dos Santos

Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Cidade Univ.
Prof. José Aloísio de Campos, Av. Marechal Rondon, s/n,
Jd. Rosa Elze, CEP: 49.100-000, Aracajú/SE, Brasil

Editor Científico: Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 07/06/2017. Última versão
recebida em 22/07/2017. Aprovado em 23/07/2017.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review
(avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação

RESUMO

A competitividade é uma questão crucial para as empresas no atual cenário econômico. Para se tornar competitiva uma empresa precisa criar valor no mercado, por meio da diferenciação de seus produtos e serviços, sendo a inovação a principal fonte dessa diferenciação. Entretanto, o processo de inovação vai além da criação de novos produtos e serviços; envolve o desenvolvimento de novos modelos de negócios, técnicas diferenciadas de relacionamento com parceiros e novos métodos gerenciais. Dentre os mecanismos que facilitam o processo de inovação no âmbito empresarial, destacam-se as incubadoras de empresas. Além disso, no cenário descrito acima, proteger as inovações é fundamental para a manutenção da competitividade. Dessa forma, o objetivo desse artigo foi realizar um mapeamento dos bens de propriedade intelectual em empresas de base tecnológica, especificamente as vencedoras do Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador (PNEI). O tipo de pesquisa realizada classifica-se, quanto à natureza, como aplicada e, quanto ao objetivo, como descritiva, bem como qualitativa e quantitativa, no que diz respeito à abordagem. O método de pesquisa utilizado foi o estudo multicaso. Neste artigo foi utilizada como fonte de coleta de dados a pesquisa documental, com ênfase na análise de informações tecnológicas junto ao INPI. Os resultados da pesquisa apontam que – apesar do perfil inovador das empresas pesquisadas e o fato de terem iniciado suas atividades em um ambiente propício à inovação – é moderada a utilização dos mecanismos de proteção dos ativos intangíveis por parte dessas empresas, concentrando-se em pedidos de registro de marcas.

Palavras-chave: Propriedade Intelectual. Incubadoras de empresas. Inovação.

ABSTRACT

Competitiveness is a key issue for businesses in the current economic scenario. To become competitive a company must create value in the market, through the differentiation of their products and services, and innovation the main source of this differentiation. However, the process of innovation goes beyond the creation of new products and services, involves the development of new business models, different technical relationship with partners and new management methods. Among the mechanisms that facilitate the innovation process in the business context, there are the incubators. Moreover, in the scenario described above, protect innovations is crucial to maintaining competitiveness. Thus, the objective of this study was to map the intellectual property assets in technology companies, specifically the winners of the National Award for Innovative Entrepreneurship. The type of survey is classified as to the nature, as applied and, as the goal, as descriptive and qualitative and quantitative, regarding the approach. The research method used was a multi case study. This article was used as data collection source document research, with emphasis on analysis of technological information with the INPI. The research results show that - despite the innovative profile of the companies surveyed and the fact that they started their activities in an innovation environment - is moderate use of protective mechanisms of intangible assets from these companies, focusing on applications registration marks.

Keywords: Intellectual property. Business incubators. innovation.

1 INTRODUÇÃO

O ambiente econômico e social atual é caracterizado por um nível de desenvolvimento sem precedentes, no qual a comunicação é processada de forma instantânea, tornando as nações sem fronteiras para a disseminação de informações. Neste cenário, o conhecimento é a matéria-prima básica para a criação de valor nas organizações, uma vez que, por meio dele, as ideias são geradas.

Contudo, as ideias, por mais criativas e sofisticadas que sejam, não garantem resultados. Elas precisam ser viáveis, capazes de ser transformadas por meio de investimentos em tecnologia e capital humano, em produto, serviço ou processo que agreguem valor para a empresa e que possam ser comercializados para satisfazer necessidades e/ou desejos de grupos específicos de pessoas. Essa é a verdadeira essência do processo de inovação.

Neste contexto, quanto mais original for uma ideia, maior será a probabilidade de resultar em produtos inovadores. Uma empresa inovadora é aquela capaz de captar informações do mercado e transformá-las em ativos intangíveis passíveis de proteção, ou seja, transformar as informações em conhecimentos e estes em bens de propriedade intelectual. Dessa forma, quanto mais eficiente for o gerenciamento da informação, mais eficaz será a organização na avaliação da originalidade de uma ideia e do seu potencial mercadológico

Dentre os instrumentos e arranjos empresariais que permitem a transformação do conhecimento em produtos, processos e serviços inovadores, destaca-se a incubação de empreendimentos, por meio da qual as empresas podem desenvolver suas atividades com riscos e custos minimizados. São processos dinâmicos de formação de empreendedores e empreendimentos, alicerçados por serviços de suporte e capital intelectual, financiados por investimentos de diversas naturezas e respaldados nos ativos intelectuais e tecnológicos de formação e pesquisa.

As incubadoras, além de reduzir riscos e custos das empresas atendidas, atuam diretamente em um dos principais elementos que maximizam a capacidade de criação de valor e, conseqüentemente, de promoção de diferenciação competitiva no mercado: a proteção das inovações. No cenário caracterizado acima, a necessidade dessa proteção é inquestionável, exigindo a aplicação de um conjunto de atividades que demandam competências específicas e complexas por parte das empresas, contemplando a identificação de tecnologias que podem ser patenteadas, a negociação e contratação de licenças, bem como o registro de marcas, registro de desenhos industriais, entre outros.

Considerando que a proteção dos ativos intangíveis é uma das principais estratégias de manutenção da competitividade, bem como um importante indicador do nível de inovação das empresas, o objetivo desta pesquisa foi realizar um mapeamento dos bens de propriedade intelectual das empresas vencedoras do Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador (entre as edições de 1997 e 2015), vinculadas às incubadoras de empresas orientadas para a geração e uso intenso de tecnologias.

A pesquisa justifica-se por apresentar um panorama de inovações tecnológicas relacionadas aos bens de propriedade intelectual das empresas de base tecnológica vinculadas a incubadoras, configurando-se como um parâmetro para outras empresas com perfil semelhante e para incubadoras, no que diz respeito ao desenvolvimento de políticas com o objetivo de melhorar a eficiência operacional na proteção dos ativos intangíveis. Os resultados da pesquisa poderão ser usados por órgãos de fomento, para análise de indicadores; pelas instituições de ensino, para estudos sobre desempenho e outras características das empresas do setor; e pelo governo, para desenvolver ações para otimização das ações de inovação em incubadora de empresas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Propriedade Intelectual

O termo “propriedade intelectual” é utilizado como uma expressão genérica para descrever diversos direitos, referentes às criações do intelecto humano. Sendo uma expressão genérica, a Propriedade Intelectual garante a inventores ou responsáveis pela produção intelectual o direito de obter, por um período específico de tempo, estabelecido de acordo com os preceitos legais, determinado ganho pela própria criação (ARAÚJO *et al.*, 2010). A WIPO (1967) define propriedade intelectual como:

A soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico (WIPO, 1967).

Considerando os aspectos jurídicos, a propriedade intelectual é um ramo do Direito e contempla normas nacionais e internacionais, visando assegurar ao indivíduo o uso integral

dos seus inventos, do ponto de vista industrial e comercial e, ao mesmo tempo, proteger esses inventos contra a ação ilícita de terceiros. Garante, portanto, “a divulgação de inventos e criações que poderão servir de base para outras invenções ou copiados no futuro e a geração de novos produtos, sem que os direitos aos seus inventores sejam violados” (SEVERI, 2013).

As primeiras manifestações no âmbito internacional com o objetivo de criar mecanismos jurídicos de proteção das criações do intelecto humano ocorreram no final do século XIX. Dessa forma, em 1883 foi realizada a primeira Convenção Internacional sobre Propriedade Intelectual – *Convenção da União de Paris (CUP)*, tendo, na época, onze (11) países signatários, incluindo o Brasil; hoje, são cento e setenta e três (173) países-membros (JUNGMANN; BONETTI, 2010).

No Brasil, o sistema de propriedade intelectual é gerenciado pelo Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) que, além da gestão, tem a função de aperfeiçoar de forma constante e disseminar o referido sistema, observando a legislação vigente no país, bem como os acordos e tratados internacionais. Esse sistema é regido por diversas leis e decretos e está estruturado em três modalidades: (i) Direito Autoral, (ii) Proteção *Sui generis* e (iii) Propriedade Industrial. Cada modalidade contempla diversos mecanismos de proteção (INPI, 2016).

Regulamentada pela Lei nº 9.610/98, a modalidade Direito Autoral abrange os Direitos de Autor, Direitos Conexos e Programas de Computador, conforme descritos na Quadro 1:

Quadro 1 – Proteção de Direito Autoral no Brasil

Mecanismo de proteção	Definição
Direitos de autor (Lei nº 9.610/98)	Direitos vinculados ao autor em decorrência da obra por ele criada protegem as relações entre o autor e o usuário de suas criações artísticas, literárias ou científicas, incluindo pinturas, livros, esculturas, fotografias, dentre outros.
Direitos Conexos (Lei nº 9.610/98)	Os direitos conexos consistem na proteção dos interesses jurídicos do intérprete, do executante, dos produtores fonográficos e das empresas de radiodifusão que tornam as obras acessíveis ao usuário final (público).
Proteção de Programas de Computador (Lei nº 9.609/98)	O registro de programas de computador garante o direito da autoria, focando na exclusividade de sua produção, uso e comercialização. Abrange apenas o código-fonte do programa, não contempla seu conteúdo técnico.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em INPI (2016).

A modalidade de Proteção *Sui Generis* é composta por Topografia de Circuito Integrado, Conhecimentos Tradicionais e Cultivares, regidos por leis específicas, conforme apresentados no Quadro 2:

Quadro 2 – Proteção de *Sui Generis* no Brasil

Mecanismo de proteção	Definição
Topografia de Circuito Integrado (Lei nº 11.484/07)	A topografia de circuitos integrados contempla um conjunto estruturado de interconexões, transistores e resistências, organizados em camadas de formato tridimensional sobre uma peça de material semicondutor.
Conhecimentos Tradicionais (Lei nº 13.123/2015)	Conhecimento resultante de atividades intelectuais em um ambiente tradicional, incluindo técnicas e aprendizados, aplicados no estilo de vida tradicional de uma comunidade, sendo repassado de geração em geração.
Cultivares (Lei nº 9.456/97)	Nova variedade de espécie vegetal geneticamente melhorada, diferenciada por características descritas pela nomenclatura, homogeneidade, estabilidade em gerações sucessivas, desenvolvidas a partir de pesquisas em biociências e agronomia.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em INPI (2016).

Por fim, a modalidade Propriedade Industrial é regulamentada, no Brasil, pela Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 (Lei de Propriedade Industrial – LPI). Essa lei contempla as submodalidades de Patente, Marca, Desenho Industrial, Indicação Geográfica e Segredo Industrial, conforme descritos no Quadro 3:

Quadro 3 – Proteção da Propriedade Industrial no Brasil

Mecanismo de proteção	Definição
Patente	Título de propriedade temporária concedido pelo Estado àqueles que inventam novos produtos, processos, ou fazem aperfeiçoamentos destinados à aplicação industrial. Há dois tipos de patentes: patente de invenção e modelo de utilidade.
Marca	“Conjunto de referenciais físicos e simbólicos capazes de influenciar e determinar a preferência para os produtos, tendo por base a oferta de valor a ela associada” (MOURAD; SERRALVO, 2015).
Desenho Industrial	“Forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial” (INPI, 2016).
Indicação Geográfica	A proteção por Indicação Geográfica contempla produtos ou serviços provenientes de uma região específica (país, cidade, região, localidade, território etc.), reconhecidos por possuírem atributos vinculados, essencialmente, a esta origem singular, relacionado à sua forma de extração e/ou produção.
Repressão à Concorrência Desleal e Segredo Industrial	A Repressão à Concorrência Desleal (Art. 195) consiste em uma modalidade da propriedade industrial, com o objetivo de resguardar as atividades comerciais e seus direitos, sem lesar a concorrência. Já os Segredos Industriais (referentes à confidencialidade de informações) são protegidos sem registro, ou seja, não há uma definição a respeito da concessão da sua proteção, podendo vigorar por um prazo indeterminado.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Mourad e Serralvo (2015) e INPI (2016).

O principal recurso de uma organização, segundo CHESBROUGH (2012), é o capital intelectual, formado pelos seus ativos intangíveis (tecnologia da informação, conhecimento gerado a partir de pesquisa e desenvolvimento, marca etc.). Esse capital é fundamental na criação de valor para o empreendimento, visto que a diferenciação amplia suas vantagens exclusivas e são fatores críticos para a competitividade. Por essa razão, é importante a adoção de estratégias para garantir a proteção desses ativos intangíveis, no que se refere à proteção e, sobretudo, à exclusividade para o titular da criação intelectual.

Neste contexto, o processo de gestão da propriedade intelectual é o meio, através do qual as empresas protegem seus ativos de PI (patentes, marcas, direitos autorais, desenho industrial, indicações geográficas etc.), por meio de planejamento, organização e execução de ações vinculadas a produtos e processos inovadores. Abrange também o monitoramento sistemático dos direitos desses ativos protegidos, bem como a comercialização dos mesmos, por meio de acordos contratuais que podem envolver a *transferência de tecnologia*, realização de licenciamentos, *joint ventures* etc. (LOIOLA; MASCARENHAS, 2013).

As ações envolvidas no processo de Gestão da Propriedade Intelectual podem ser simples, como a obtenção e manutenção dos direitos de PI, ou complexas, como desenvolver uma estratégia de Propriedade Intelectual integrada e alinhada com a estratégia da empresa como um todo (SHEARER, 2007). O objetivo mais importante da gestão da Propriedade Intelectual é agregar valor para o negócio, maximizando a rentabilidade e, com isso, garantindo a sua competitividade no mercado. Para ter um caráter estratégico, a gestão da PI deve focar, de forma independente ou combinada com outros recursos, o alcance de objetivos estratégicos da organização como um todo (PITKETHLY, 2001).

2.2 Incubadoras de Empresas

Em 1982, o CNPq realizou a primeira ação, evidenciando a criação de uma incubadora de empresas no Brasil, com o lançamento do seu Programa de Inovação Tecnológica, cujo objetivo era integrar o meio acadêmico com o empresariado. As ações incluíram a criação de treze (13) Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) em diversas instituições de ensino superior, como alternativa de desenvolvimento técnico e científico, proporcionando às empresas mecanismos de competitividade e de desenvolvimento econômico (BAËTA, 1999).

No ano de 1984, por meio de outra iniciativa do CNPq, foram implantadas cinco (5) fundações tecnológicas nas cidades de Campina Grande (PB), Florianópolis (SC), Manaus (AM), Porto Alegre (RS) e São Carlos (SP), sendo que, nesta última – a Fundação Parque de

Alta Tecnologia de São Carlos (ParqTec) – foi criada a primeira incubadora do país, com quatro empresas atendidas (VIOLA 2006).

No Brasil, as incubadoras de empresas, mesmo não recebendo atenção da mídia, obtiveram, sobretudo no início dos anos 2000, respaldo, por meio de políticas governamentais de fomento e, por conseguinte, a atenção de um número crescente de instituições de ensino superior, ampliando suas ações na formação de pequenas empresas de base tecnológica e de setores tradicionais. A quantidade de incubadoras vem crescendo por todo o país em um ritmo elevado, sobretudo entre as universidades públicas (MARQUES; CAJAVILCA, 2015).

Segundo Aranha (2008), duas outras iniciativas tiveram papel fundamental na consolidação do movimento de incubadoras de empresas no Brasil: os trabalhos desenvolvidos pela Finep (Financiadora de Estudos e Projetos), em parceria com a OEA (Organização dos Estados Americanos), bem como a criação da Anprotec (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores), em 1987. Além da Anprotec e da Finep, o avanço desse programa no Brasil é resultado da atuação de outras instituições, dentre elas o Sebrae e as universidades.

Para Furtado (2003), em um contexto onde cada dia se aceleram as transformações, os mecanismos de transferência de tecnologia de universidades e centros de pesquisas para a sociedade são fundamentais. O autor assevera que “esse é um dos aspectos que nos levam a dar importância às incubadoras de empresas, principalmente as que lidam com empresas de base tecnológica, pois elas são, indubitavelmente, uma forma de propiciar mecanismos para a inovação”.

Uma das definições sobre incubadoras de empresas mais citadas em trabalhos científicos é a da *National Business Incubation Association* (NBIA). Segundo esta associação, incubadora de empresas é um meio de apoio a negócios, que acelera de maneira efetiva o desenvolvimento de pequenas empresas, fornecendo aos empreendedores recursos e serviços no período inicial, em que elas são mais vulneráveis (NBIA, 2016). Para a Anprotec (2012), incubadora de empresas é uma entidade dotada de capacidade técnica, gerencial, administrativa e de infraestrutura para prover o pequeno empreendedor de mecanismos para o crescimento. Elas oferecem condições efetivas para o desenvolvimento de ideias inovadoras, bem como para transformá-las em empreendimentos de sucesso.

Furtado (2003) corrobora as definições da NBIA e da ANPROTEC ao afirmar que uma incubadora de empresas é o lugar da inovação, o local ideal para receber os empreendedores que estão iniciando negócios e que desejam agregar tecnologias, para valorizar seus produtos, processos e serviços. Aranha (2008) complementa afirmando que as

incubadoras de empresas são ambientes flexíveis e encorajadores, nos quais é oferecida uma série de facilidades para o surgimento e crescimento de novos empreendimentos. Para a Lei 13.243/2016 (Lei da inovação) incubadora de empresas é uma:

Organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação (BRASIL, 2016).

As incubadoras, portanto, são criadas com o objetivo de prover, durante o período de incubação, as capacidades necessárias para que, depois de incubadas, as empresas tenham maiores probabilidades de adaptar-se ao mercado, gerando vantagens competitivas sobre as demais empresas do setor, através da inovação e aplicação da tecnologia, apoiando o desenvolvimento econômico local e regional (GUIMARÃES *et al.*, 2003).

Além disso, busca apoiar o próprio empreendedor, preparando-o para a gestão de seus negócios. Deste modo, o processo de incubação resulta em um fator-chave, a fim de as competências sejam adquiridas de maneira adequada, cumprindo com o objetivo pelo qual as incubadoras foram criadas (PHILLIPS, 2002).

As universidades têm um papel crucial no processo de incubação, visto que são as principais indutoras desse mecanismo de inovação. Dados da Anprotec (2012) apontam que 80% das incubadoras existentes no país são vinculadas às universidades. Isso corrobora a afirmação de Etzkowitz (2000), segundo a qual, em uma economia baseada no conhecimento, as universidades tornam-se elementos-chave do processo de inovação, tanto como fornecedor de capital humano quanto “ninho” de empresas nascentes.

Nesse contexto, considerando que as incubadoras no Brasil surgiram e são mantidas por um esforço governamental, nota-se a interseção dessas três esferas institucionais em um processo de suporte à competitividade das empresas atendidas: universidade-indústria-governo. Etzkowitz (2003) denomina essa interação de *Tríplice Hélice* e salienta que a indústria, representada pelas empresas, e a própria incubadora atuam como agente da produção; o governo, como fonte de instrumentos legais e de políticas públicas de fomento; e a universidade, como fonte de conhecimentos e tecnologias.

O foco das incubadoras de empresas brasileiras, inicialmente, eram setores de base tecnológica (automação industrial, biotecnologia etc.). Hoje, o objetivo é fomentar o desenvolvimento local e setorial. Neste contexto, as incubadoras de empresas podem ser classificadas em sete tipos: (i) incubadoras de base tecnológica; (ii) incubadoras de setores tradicionais; (iii) incubadoras mistas; (iv) incubadoras virtuais; (v) incubadoras

agroindustriais; (vi) incubadoras de cooperativas ou sociais; e (vii) incubadoras de empreendimentos culturais (Anprotec, 2012; Sebrae, 2016).

As *incubadoras de base tecnológica* atendem aos empreendimentos que utilizam tecnologias inovadoras e que desejam agregar valor aos seus produtos ou serviços por meio de pesquisas científicas e transferência de tecnologia. Segundo Faria (2015), as empresas de base tecnológica, sobretudo *start-ups* e *spin-offs* das áreas de biotecnologia, química fina, informática, eletroeletrônica etc., necessitam de um ambiente que proporcione o aperfeiçoamento de suas competências essenciais, tornando-as sustentáveis e competitivas no mercado.

Já as incubadoras de setores tradicionais abrigam empresas que utilizam tecnologias largamente difundidas e que desejam agregar valor aos seus produtos, serviços ou processos, por meio de um incremento no nível tecnológico que empregam. Por esse motivo, devem estar engajadas na aquisição ou desenvolvimento de novas tecnologias. Uma pesquisa realizada pela Anprotec (2012) constatou que 18% (dezoito por cento) das incubadoras instaladas no país atendem às empresas de setores tradicionais, tais como alimentício, calçadista, agroindustrial. As *incubadoras mistas*, por sua vez, atendem empresas de base tecnológica e de setores tradicionais.

Nos últimos anos, tem-se observado um número crescente de incubadoras que não possuem infraestrutura física para abrigar os empreendedores, disponibilizando apenas um serviço de incubação a distância (virtual), porém, com os mesmos objetivos das incubadoras tradicionais ou de base tecnológica. As chamadas *incubadoras virtuais*, segundo Sperancini *et al.* (2013), “não oferecem espaço físico, mas constroem e fortalecem plataformas e redes de acesso a empresários, investidores e consultores, principalmente para negócios iniciantes, vinculados à tecnologia de informação”. Este tipo de incubadora é ideal para a incubação de ideias ou negócios em estágios muito iniciais.

Dados da Anprotec (2012) apontam que 7% do total de incubadoras instaladas no país estão voltadas para o desenvolvimento da produção/tecnologia do setor *agroindustrial*. As empresas abrigadas nesta modalidade de incubação, geralmente, são *não-residentes* e utilizam a infraestrutura física da incubadora para atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e para o aperfeiçoamento das habilidades de gestão empresarial dos seus empreendedores. Instaladas, significativamente, na Região Sudeste e Nordeste, essas incubadoras atendem a empreendimentos com uma maior atuação nas cadeias produtivas do leite, de frutas, de hortaliças e do mel (FACHINI, 2006).

Criadas com base nos fundamentos dos movimentos sociais de solidariedade, as incubadoras de cooperativas têm como foco de atuação a prestação de assessoria sistemática a empreendimentos econômico-solidários, disseminando os fundamentos do cooperativismo junto a esses empreendimentos, auxiliando-os em atividades gerenciais e operacionais (DAGNINO, 2012). O objetivo central desse tipo de incubadora é prover as cooperativas populares de conhecimento científico e tecnológico, colaborando para o aperfeiçoamento e fortalecimento de projetos econômicos autogestionários, com viabilidade do ponto de vista mercadológico e financeiro (CALBINO; PAULA, 2010).

Por fim, as incubadoras culturais apoiam empreendimentos que tenham a arte e a cultura como valor agregado aos seus produtos, serviços ou processos, contemplando a pintura, a dança, a música, a fotografia, a escultura, o cinema, o folclore, o teatro e o esporte. O objetivo dessa modalidade de incubadoras é ampliar as oportunidades de negócios no mercado cultural por meio da facilitação do acesso a fornecedores, instituições financeiras e clientes (ANPROTEC, 2012).

No processo de incubação, as empresas vinculadas às incubadoras podem ser classificadas de quatro formas: (i) empresas pré-residentes: possuem um prazo determinado para desenvolver o planejamento do negócio. Nesse período, utilizam o serviço de suporte gerencial da incubadora para iniciarem o projeto; (ii) empresas incubadas ou residentes: empresas instaladas fisicamente na Incubadora, recebendo todas as vantagens, benefícios e apoio (técnico, gerencial e financeiro) oferecidos por ela; (iii) empresas incubadas não-residentes ou associadas: empresas instaladas em sede própria que recebem os serviços de suporte estratégico oferecidos pela incubadora, mantendo vínculo formal; e (iv) empresas graduadas: empresas que já passaram pelo processo de incubação, desenvolveram-se, amadureceram e saíram da incubadora, para uma sede própria ou para um parque tecnológico (ZOUAIN; SILVEIRA, 2006).

3 METODOLOGIA

O tipo de pesquisa realizada classifica-se, quanto à natureza, como aplicada e, quanto ao objetivo, como descritiva, bem como qualitativa e quantitativa, no que diz respeito à abordagem. Aplicada, porque objetivou gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos, ou seja, analisar como as principais empresas do país, vinculadas a incubadoras, estão protegendo seus bens de propriedade intelectual, contemplando as áreas e os mecanismos de proteção mais utilizados por essas organizações.

O método de pesquisa utilizado foi o estudo de multicaso, com foco nas empresas vencedoras do Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador, vinculadas às incubadoras orientadas para a geração e uso intenso de tecnologias. Esse método configurou-se adequado, uma vez que, segundo Boyd e Westfall (1987), é pertinente na identificação de três aspectos: (i) aspectos comuns a todos os casos no grupo escolhido; (ii) aspectos não comuns a todos, mas apenas a alguns subgrupos; e (iii) aspectos singulares em caso específico.

O universo da pesquisa foi definido pelo pesquisador pelo critério da intencionalidade, pois são elementos representativos no contexto do objeto de estudo. O emprego deste critério exige do pesquisador o conhecimento da população e dos elementos selecionados (MASSUKADO-NAKATANI, 2009). Os elementos escolhidos para compor a pesquisa foram as trinta (30) empresas (graduadas e incubadas) vencedoras do Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador (PNEI), no período de 1997 a 2015.

De acordo com Gil (2010), os procedimentos mais utilizados para a coleta de dados em um estudo de caso são a observação participante, a pesquisa documental, a entrevista pessoal e a análise do histórico da organização objeto do estudo. Contudo, no presente estudo, optou-se por utilizar como procedimento de coleta de dados apenas a pesquisa documental nos seguintes meios eletrônicos: (i) bases de dados da Anprotec, com a finalidade de caracterizar o PNEI, bem como identificar as empresas vencedoras do referido prêmio, nas edições de 1997 a 2015; e (ii) base de dados do INPI, com o objetivo de desenvolver o mapeamento dos bens de propriedade intelectual protegidos pelas empresas pesquisadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador foi idealizado e instituído pela Anprotec, em parceria com o SEBRAE, tendo como propósito o reconhecimento de projetos de promoção do empreendedorismo, incubadoras de empresas, parques tecnológicos e *habitat* de inovação, bem como empresas graduadas e incubadas, que, através de seus produtos e serviços, fortalecem o empreendedorismo e a inovação no país. Com periodicidade anual, foi realizada no ano de 2015 a 19ª edição do referido prêmio (ANPROTEC, 2015).

Segundo a Anprotec (2015), a “principal função do Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador é mostrar à sociedade o potencial de contribuição do movimento empreendedor para o desenvolvimento sustentável do Brasil”. Nos quadros 04 e 05 são apresentados os vencedores do prêmio, no período de 1997 a 2015.

Quadro 04 - Empresas vencedoras do PNEI (1997 a 2002)

Edição (ano)	Melhor empresa do ano	
	Empresa	Incubadora
1ª (1997)	Fotosensores Tecnologias	Padetec (CE)
2ª (1998)	Bematech	INTEC (PR)
3ª (1999)	MHW Informática	Instituto Gênese (RJ)
4ª (2000)	PipeWay Engenharia	Instituto Gênese (RJ)
5ª (2001)	NanoEndoluminal	Celta (SC)
6ª (2002)	Nutral	Padetec (CE)

Fonte: Anprotec (2015).

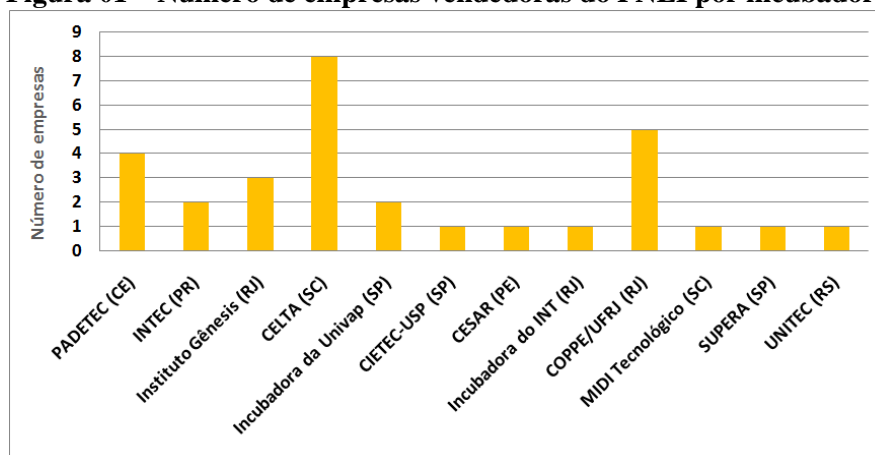
Quadro 05: Empresas vencedoras do PNEI (2003 a 2015)

Edição (ano)	Melhor empresa incubada		Melhor empresa graduada	
	Empresa	Incubadora	Empresa	Incubadora
7ª (2003)	Quimlab	Incub. daUnivap (SP)	Polymar	Padetec (CE)
8ª (2004)	Natupol Tecnologia	Incub. daUnivap (SP)	Adespec	CIETEC (SP)
9ª (2005)	Agriness	Celta (SC)	Trilha Projetos	Incub. do INT (RJ)
10ª (2006)	Meantime Software	C.E.S.A.R (PE)	Reivax Automação	Celta (SC)
11ª (2007)	Pam Membranas Seletivas	COPPE/UFRJ	Audaces	Celta (SC)
12ª (2008)	Automatista	Celta (SC)	Pixeon	MIDI (SC)
13ª (2009)	Desidratec	Padetec (CE)	Nanocore Biotecnologia	Supera (SP)
14ª (2010)	HI Technologies	INTEC (PR)	Quimlab	Incub. daUnivap (SP)
15ª (2011)	Welle Tecnologia Laser	Celta (SC)	Visagio	COPPE/UFRJ
16ª (2012)	SBPA Simulators	Unitec (RS)	Ambidados	COPPE/UFRJ
17ª (2013)	Alta Geotecnia Ambiental	Instituto Gênese (RJ)	Elo Group	COPPE/UFRJ
18ª (2014)	Nanovetores	Celta (SC)	Confiance Medical	COPPE/UFRJ
19ª (2015)	TNS (SC)	Celta (SC)	HI Technologies	INTEC (PR)

Fonte: Anprotec (2015).

A partir dos dados apresentados nos Quadros 4 e 5, observa-se que as empresas vencedoras do Prêmio estão concentradas em doze (12) incubadoras, com destaque para a Incubadora Celta de Santa Catarina, com oito (8) empresas, seguido do Coppe da UFRJ, com cinco (5) empresas e do Padetec do Ceará, com quatro (4) empresas, conforme a Figura 01.

Figura 01 – Número de empresas vencedoras do PNEI por incubadora.

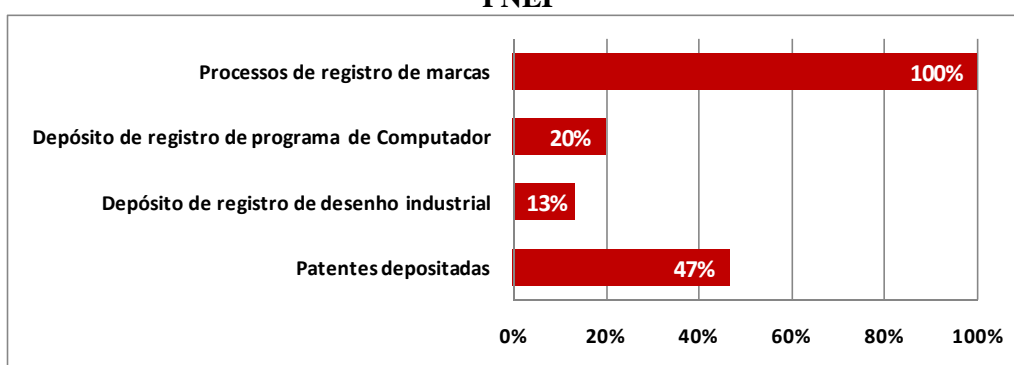


Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

As empresas vencedoras do PNEI, de modo geral, fazem uso de apenas quatro (4) mecanismos de proteção dos bens de propriedade intelectual: depósitos de patentes (47% das empresas têm algum depósito de patente); registro de marcas (100% das empresas possuem um ou mais processo de registro de marcas); registro de software (apenas 20% das empresas possuem algum pedido de registro de software); e registro de desenho industrial (solicitado por apenas 13% das empresas), conforme a Figura 02.

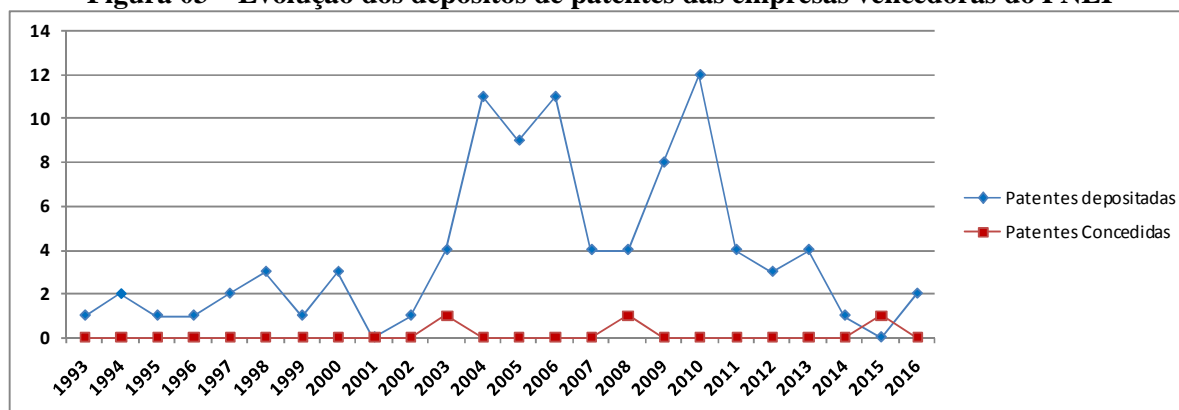
É importante distinguir o período de escolha das empresas pesquisadas (1997 a 2015), que corresponde a todas as 19 edições do PNEI já realizadas, do período do mapeamento dos bens de PI dessas empresas, no qual foi considerado o ano em que o mecanismo de proteção foi utilizado por algumas delas. Dessa forma, o período de mapeamento inicia-se em 1988, quando foi realizado um pedido de registro de marca pela empresa *Reivax*, até julho de 2016 (término da coleta de dados da presente pesquisa).

Figura 02 – Mecanismos de proteção dos bens de PI utilizados pelas empresas vencedoras do PNEI



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

As trinta (30) empresas pesquisadas depositaram, no período de 1993 a 2016, um total de noventa e duas (92) patentes. Até o fechamento da presente pesquisa (no mês de julho de 2016), apenas 14 das 30 empresas pesquisadas utilizaram essa estratégia de proteção dos bens de propriedade intelectual. Em média, entre 1993 e 2002, os depósitos anuais oscilavam entre 3 e 4, tendo como depositantes apenas três empresas: *Fotosensores Tecnologias*, *Polymar* e *Bematech*. Este comportamento muda a partir de 2003, quando é possível observar acentuado aumento no número de depósitos, com destaque para o período de 2004 a 2010, onde se evidenciam picos de depósitos bem acima da média, conforme a Figura 03. No período de 2011 a 2016, a média de depósitos volta ao patamar do início da série, ou seja, entre 3 e 4 depósitos por ano.

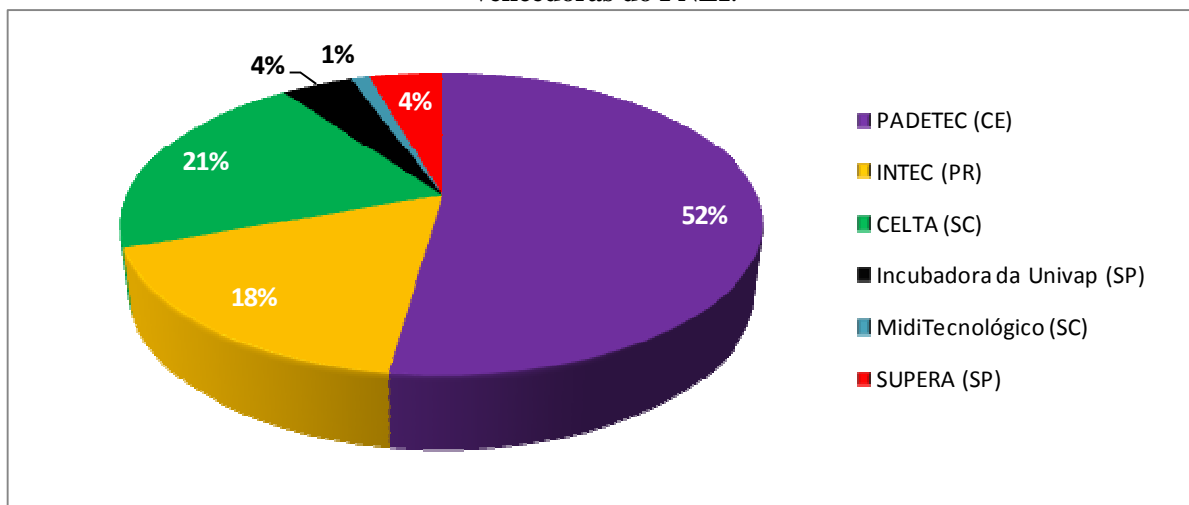
Figura 03 – Evolução dos depósitos de patentes das empresas vencedoras do PNEI

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

A relação entre patentes depositadas e patentes concedidas é notadamente desproporcional. Das 92 patentes depositadas, apenas 3 foram concedidas, nos anos de 2003, 2008 e 2015. Tidd e Bessant (2015) apontam que essa relação (patentes depositadas e patentes concedidas) é um importante indicador do nível de inovação das empresas e, sobretudo, de sua eficiência operacional na gestão da propriedade intelectual. Sikora (2005) corrobora o posicionamento de Tidd e Bessant (2015), acrescentando que esse indicador pode ser melhorado com a aplicação de estratégias de *auditoria de propriedade intelectual*, a fim de manter atualizada a operacionalização dos depósitos vigentes junto aos órgãos de proteção dos bens de PI.

As 14 empresas depositantes de patentes estão concentradas em seis (6) incubadoras. O conjunto de empresas do Padetec possui o maior número de patentes depositadas (52%), seguido das empresas do Celta (21%) e das empresas vinculadas ao Intec (18%). As empresas das outras três incubadoras somam 9%, conforme é mostrado na Figura 04. Para Jabbour, Dias e Fonseca (2005), o desempenho da incubadora no fomento à geração e à incorporação de inovações pelas empresas abrigadas pode ser mensurado pelo número de patentes depositadas por essas empresas. Os autores apontam que ações específicas de suporte a serviços voltados para a gestão da propriedade intelectual podem maximizar os resultados das empresas atendidas.

Figura 04 – Distribuição, por incubadora, das patentes depositadas no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI.

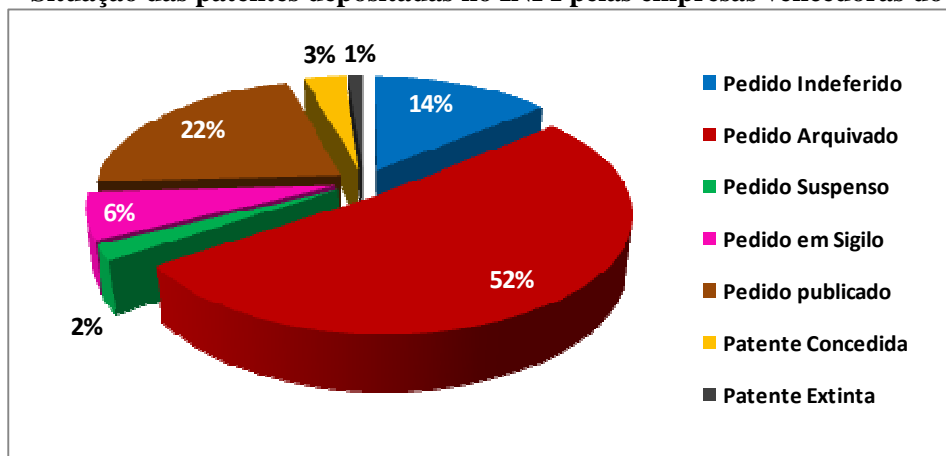


Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

O resultado do Padetec deve-se, sobretudo, às ações de inovação da empresa *Polymar Ciência e Nutrição*, que possui 36 depósitos de patentes, seguida da *Fotosensores Tecnologias* (8 depósitos) e da *Nutral* (4 depósitos). Destacaram-se na incubadora Celta as empresas *Nano Endoluminal* (7 depósitos), *Audaces* (5 depósitos) e *Automatisa Sistemas* (4 depósitos).

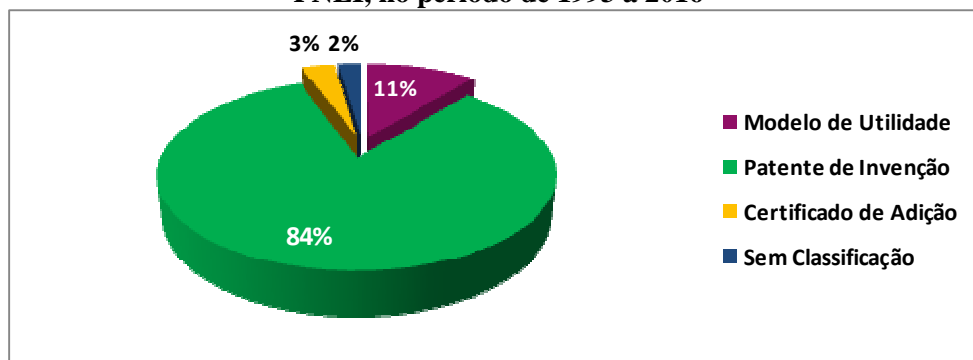
Além disso, chama atenção o percentual de 18% das empresas que foram vinculadas ao Intec, pelo fato de serem apenas duas: *Bematech* e *Hi Technologies*, com 11 e 5 depósitos de patentes, respectivamente. É importante salientar que, entre as empresas pesquisadas, a *Bematech* foi a primeira a realizar depósito de patente, em 1993.

Em relação aos trâmites administrativos dos registros de patentes no INPI, a Figura 05 mostra o panorama da situação dos depósitos encontrados. Os percentuais apresentados demonstram que a maioria dos depósitos está em situação de arquivamento (52%). As patentes publicadas correspondem a 22% e os pedidos indeferidos representam 14%. A pesquisa evidenciou, ainda, que 6% dos depósitos estão no período de sigilo; 2% estão suspensos e apenas 3% foram concedidas. Um percentual significativo (65%) das patentes em situação de arquivamento pertence à empresa *Polymar* e as patentes concedidas foram depositadas pela empresa *Bematech*.

Figura 05 – Situação das patentes depositadas no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Já no que diz respeito aos tipos de patente depositada, constata-se que são expressivas as patentes de invenção (84%), modelo de utilidade (11%) e certificado de adição (3%). Em 2% dos depósitos, não foi possível identificar o tipo de patente, ficando sem classificação, conforme é evidenciado na Figura 06.

Figura 06 – Tipos de patentes depositadas no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI, no período de 1993 a 2016

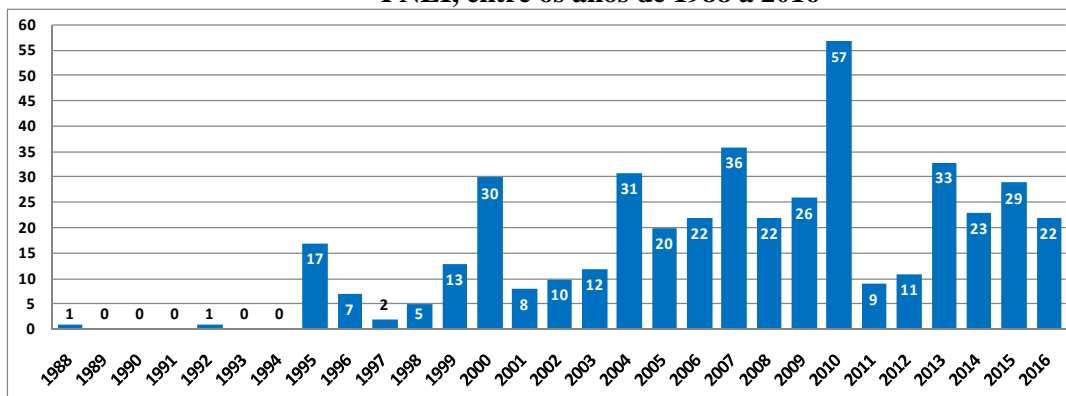
Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Os pedidos de registro de marcas foi o mecanismo de proteção dos bens de propriedade intelectual utilizado por todas as empresas vencedoras do PNEI. O conjunto das trinta (30) empresas pesquisadas foi responsável, no período de 1988 a 2016, por quatrocentos e quarenta e sete (447) processos de registro de marcas junto ao INPI. No período de 1994 a 1998, houve apenas dois (2) pedidos de registro. A primeira empresa do universo da pesquisa a solicitar registro de marca foi a *Reivax*, que atua na área de automação, em 1988. Em 1992, a *Bematech* efetivou sua primeira solicitação de registro.

A empresa que compõe o universo da presente pesquisa com o maior número de processos de pedidos de registro de marcas no INPI é a *Bematech* (73 processos), seguida da

Fotosensores Tecnologias (71 processos); ambas atuam na área de automação. A pesquisa constatou um percentual de 48% das marcas do tipo *nominativa*, 2% *figurativas* e 50% de marcas do tipo *mista*.

Figura 07 – Evolução dos pedidos de registro de marcas das empresas vencedoras do PNEI, entre os anos de 1988 a 2016

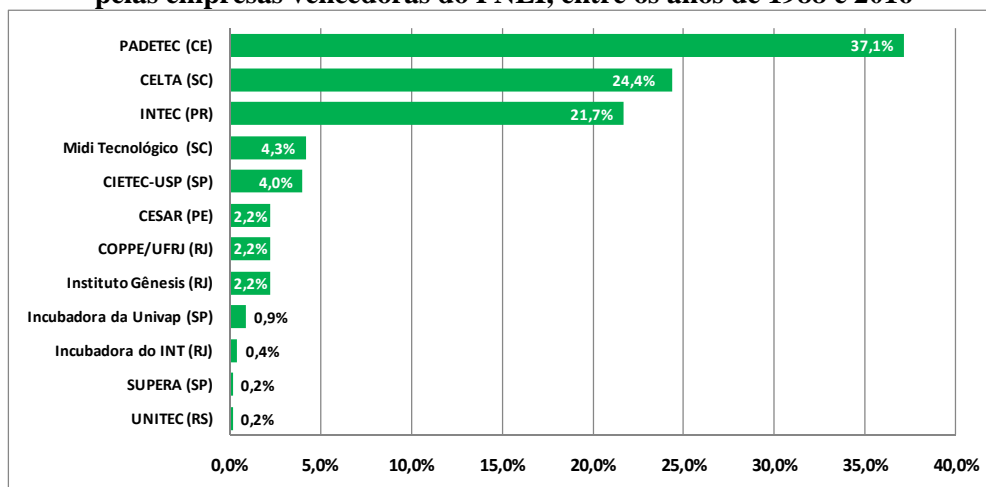


Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

A partir de 1995, houve acentuado crescimento no número de pedidos de registro de marcas, conforme se pode observar na Figura 07, com destaque para os anos de 2000, 2004, 2007 e 2010. Neste último, observam-se cinquenta e sete (57) pedidos de registro, a maior marca da série histórica. Essa marca deve-se, sobretudo, à ação da empresa *Fotosensores Tecnologias*, que protocolou trinta e seis (36) pedidos. A mesma foi responsável pelo pico de pedidos também no ano de 2007, quando fez a solicitação de 15 registros de marcas.

A distribuição dos pedidos de registro de marcas agrupados por incubadoras mostra expressiva concentração no Padetec (37,1%), Celta (24,4%) e Intec (21,7%). As empresas que estiveram vinculadas a essas incubadoras protocolaram em conjuntos 83,2% dos pedidos de registro de marca junto ao INPI, conforme se observa na Figura 08. É um percentual significativo, uma vez que as empresas vendedoras do PNEI estão distribuídas em doze (12) incubadoras.

Figura 08 – Distribuição, por incubadora, dos pedidos de registro de marcas no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI, entre os anos de 1988 e 2016

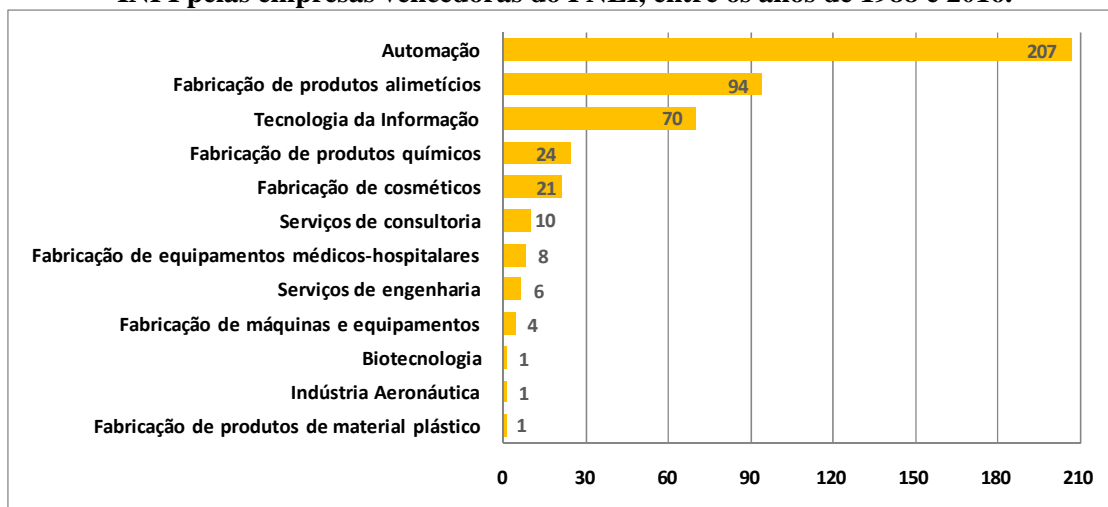


Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Em relação aos pedidos de registro de marcas no INPI por área de atuação das empresas pesquisadas, observa-se que as empresas que atuam no setor de automação, fabricação de produtos alimentícios e tecnologia da informação foram responsáveis por trezentos e setenta e dois (372) pedidos, que correspondem a 83% do total de pedidos realizados pelas empresas pesquisadas, sendo 46,5% para a área de automação, 21% para a área de fabricação de produtos alimentícios e 15,7% para a área de tecnologia da informação, conforme é mostrado na Figura 09.

As empresas das áreas de biotecnologia, fabricação de equipamentos médico-hospitalares e cosméticos, fabricação de produtos químicos, consultoria, engenharia, fabricação de máquinas e equipamentos e fabricação de cosméticos somaram setenta e cinco (75) pedidos, correspondentes a 16,8% do total de pedidos de registro de marcas protocolados pelas empresas pesquisadas.

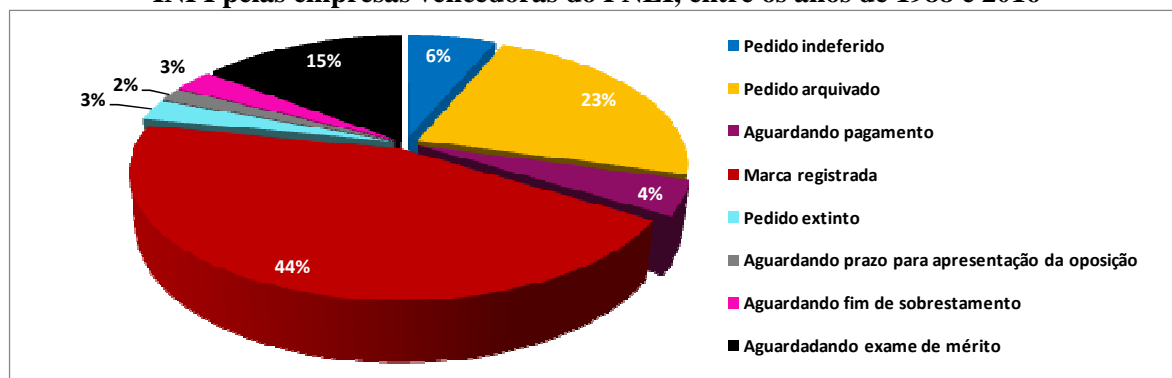
Figura 09 – Distribuição, por área de atuação, dos pedidos de registro de marcas no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI, entre os anos de 1988 e 2016.



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

No tocante aos trâmites administrativos dos pedidos de registro de marcas no INPI, a Figura 10 apresenta a situação dos pedidos identificados. Os percentuais apresentados demonstram que a maioria dos pedidos (44%) teve êxito (as marcas foram registradas). Por outro lado, um percentual significativo foi arquivado (23%), além de 6% que foram indeferidos. Os pedidos de registro de marcas aguardando exame de mérito correspondem a 15%; aguardando pagamento, 4%; aguardando o fim do sobrestamento, ou seja, interrupção do processo por ação judicial, 3% e, aguardando prazo para apresentação da oposição, 3%. Apenas 3% dos pedidos foram extintos.

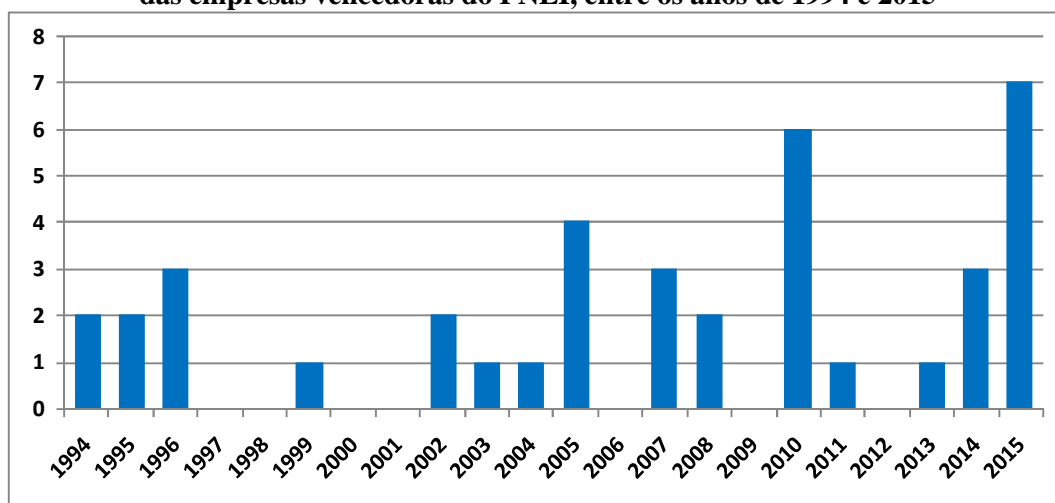
Figura 10 – Situação dos processos de registro de marcas no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI, entre os anos de 1988 e 2016



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

As empresas vencedoras do PNEI protocolaram trinta e nove (39) pedidos de registro de programas de computador junto ao INPI, no período de 1994 a 2015. No período de 1994 a 1999, houve apenas seis (6) pedidos de registro. A primeira empresa do universo da pesquisa a solicitar registro de programas de computador foi a *Bematech*. A partir de 2002, ocorreu moderado crescimento no número de pedidos de registro, com destaque para os anos 2005, 2010 e 2015, conforme mostra a Figura 11.

Figura 11 – Evolução dos pedidos de registro de programas de computador das empresas vencedoras do PNEI, entre os anos de 1994 e 2015

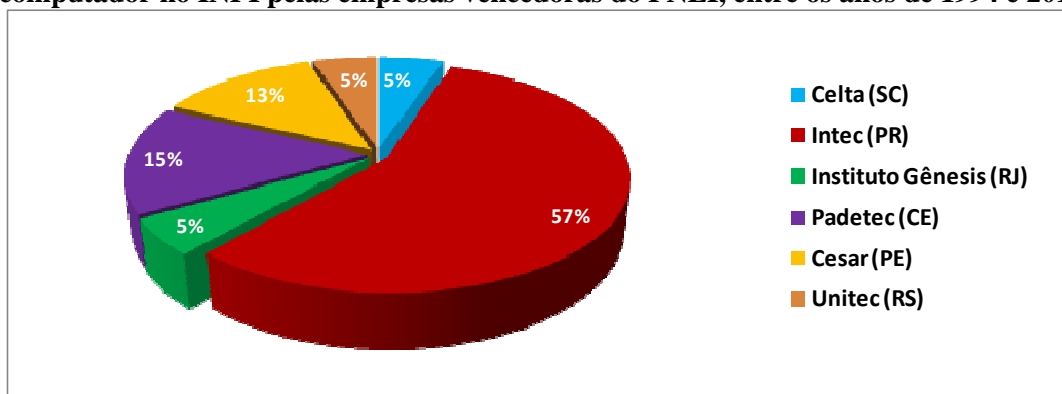


Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

A respeito dos pedidos de registro de programas de computador no INPI agrupados por incubadoras, observa-se que 57% estão concentrados nas empresas vinculadas à incubadora do Intec (PR), reflexo da atuação da empresa *Bematech*, que atua na área de automação comercial. Apesar de apenas uma empresa vinculada ao Padetec – a *Fotosensores* – ter pedido de registro de software, a mesma destaca-se, com 15% desses pedidos.

O Centro de Estudos Avançados do Recife (C.E.S.A.R), com apenas uma empresa entre as vencedoras do PNEI, aparece na terceira posição em relação aos pedidos de registro de programas de computador no INPI, com 13%, por meio da empresa *Meantime*. Evidenciam-se três (3) incubadoras com 5%, a saber: a Celta, o Instituto Gênesis e a Unitec, de acordo com a Figura 12.

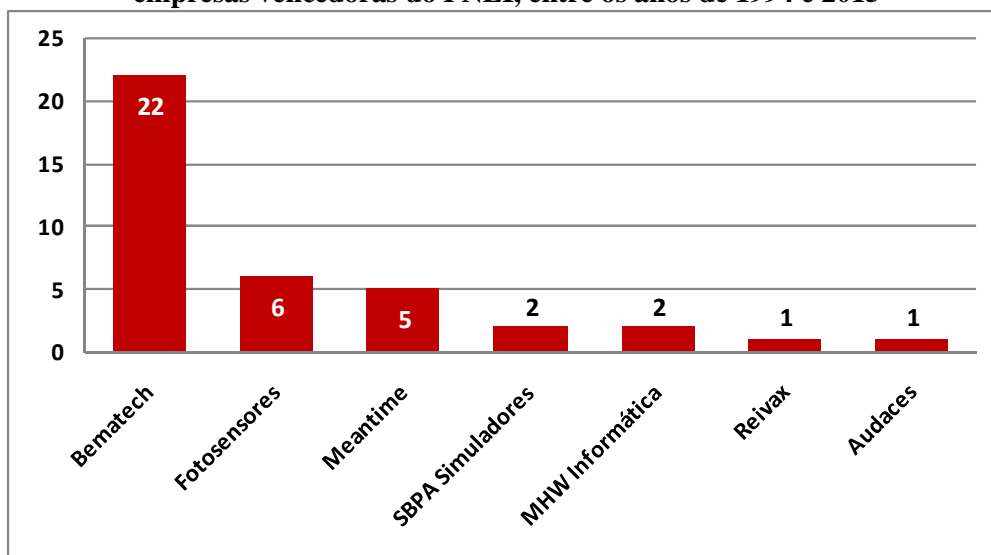
Figura 12 – Distribuição, por incubadora, dos pedidos de registro de programas de computador no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI, entre os anos de 1994 e 2015



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

A empresa que integra o universo da presente pesquisa com o maior número de processos de pedidos de registro de programas de computador no INPI é a *Bematech* (22 pedidos), seguida da *Fotosensores Tecnologias* (6 pedidos) e da *Meantime* (5 pedidos). É importante frisar que dos vinte e dois (22) pedidos de registro da *Bematech*, sete (7) foram protocolados no ano de 2015 (Figura 13).

Figura 13 – Número de pedidos de registro de programas de computador no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI, entre os anos de 1994 e 2015

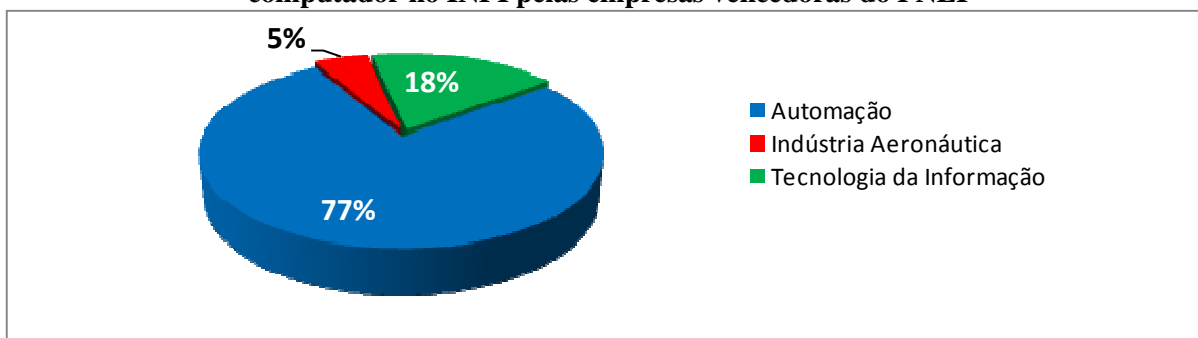


Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

No tocante aos pedidos de registro de programas de computador por área de atuação das empresas pesquisadas, constata-se que as empresas que atuam na área de automação foram responsáveis pela maioria dos pedidos de registro (77%), reflexo da ação das empresas *Bematech* e *Fotosensores Tecnologias*. Já a área de tecnologia da informação aparece com

apenas 18% dos pedidos de registro. A indústria aeronáutica, representada pela *SBPA Simulators*, detém 5% dos pedidos de registro de programas de computador, conforme se observa na Figura 14.

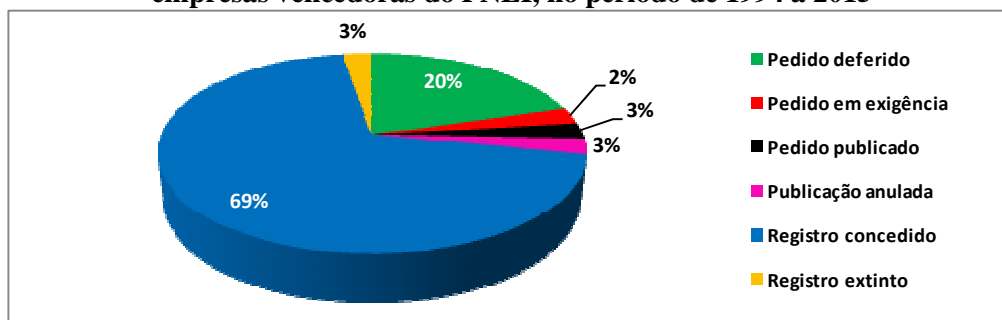
Figura 14 – Distribuição, por área de atuação, dos pedidos de registro de programa de computador no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

No que concerne à situação dos pedidos de registro de programas de computador no INPI, a Figura 15 apresenta o panorama dos pedidos identificados. Os percentuais apresentados demonstram que a maioria dos pedidos teve o registro concedido (69%), e os pedidos de registro deferidos correspondem a 20%. A pesquisa mostrou ainda que 3% dos pedidos foram extintos; 3% estão publicados e 3%, anulados. Em situação de exigência, foram identificados 2%. A empresa *Bematech*, que detém o maior número de pedidos, teve 95% deles concedidos, e os demais (5%) estão publicados. Já a *Fotosensores Tecnologias* teve 67% dos pedidos concedidos, 17% em exigência e 16% anulados. A *Meantime* teve todos os pedidos concedidos.

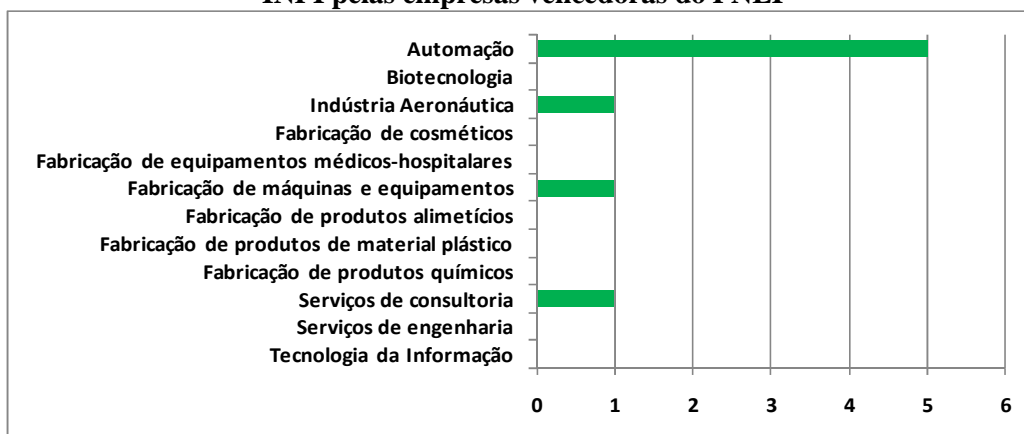
Figura 15 – Situação dos pedidos de registro de programas de computador no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI, no período de 1994 a 2015



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

A respeito dos pedidos de registro de desenho industrial por área de atuação das empresas pesquisadas, observa-se uma concentração em apenas três (3) áreas: automação (5 pedidos), consultoria (1 pedido), fabricação de máquinas e equipamentos (1 pedido) e indústria aeronáutica (1 pedido), conforme evidenciado na Figura 16.

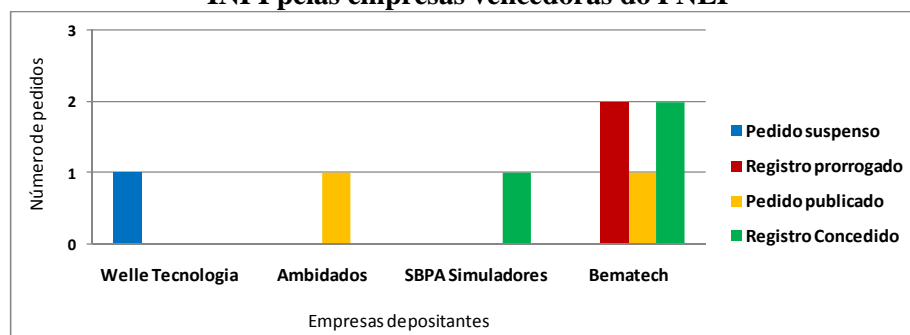
Figura 16 – Distribuição, por área de atuação, dos pedidos de registro de desenho industrial no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Na Figura 17, apresenta-se a situação dos pedidos de registro de desenho industrial no INPI. Os percentuais apresentados demonstram que apenas duas (2) empresas têm registro concedidos e vigentes: *SBPA Simulators* (1 registro) e *Bematech* (2 registros). A *Bematech* tem ainda dois (2) registros prorrogados e um (1) publicado. Já as empresas *Welle Tecnologia* e *Ambidados* têm, respectivamente, um (1) pedido suspenso e um (1) pedido publicado.

Figura 17 – Situação dos pedidos de registro de desenho industrial no INPI pelas empresas vencedoras do PNEI



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

No tocante ao aspecto temporal, constatamos que a *Ambidados* solicitou registro em 2015; a *Bematech*, nos anos de 2000, 2006, 2011 (dois pedidos) e 2015; a *SBPA Simulators*, em 2013; e a *SBPA Simulators*, em 2012.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador (PNEI) é um importante instrumento de reconhecimento da eficiência operacional das empresas de base tecnológica, bem como importante indicador da qualidade do suporte disponibilizado pelas incubadoras às suas empresas abrigadas ou associadas. Observou-se que as empresas que lograram êxito no referido prêmio estão vinculadas às incubadoras que tradicionalmente têm uma atuação de destaque no âmbito nacional e que possuem políticas gerenciais consolidadas no tocante ao estímulo à inovação.

A respeito da propriedade intelectual, a partir dos números de proteção analisados, constatou-se que é moderada a utilização dos mecanismos de proteção dos ativos intangíveis por parte das empresas vencedoras do PNEI. Notou-se um acentuado número de pedidos de registro de marcas; contudo, mecanismos de proteção estratégicos para manter as empresas competitivas como depósitos de patentes, registros de softwares e registro de desenhos industriais estão concentrados em um pequeno número de empresas, que já estão no mercado há muitos anos.

Para o universo de empresas pesquisadas, considerando o perfil inovador das mesmas e o fato de terem sido “gestadas” em um ambiente propício à inovação, percebeu-se que é pequeno, o número de patentes depositadas e os pedidos de registro de marcas, softwares e desenhos industriais. Além disso, no que concerne às patentes, a pesquisa evidenciou que é inexpressiva a relação entre o número de patentes depositadas e o quantitativo de patentes concedidas.

Se a relação entre patentes depositadas e concedidas fosse o único indicador de eficiência operacional da gestão de um portfólio de ativos intangíveis de uma organização, as empresas vencedoras do PNEI seriam classificadas como totalmente ineficientes. Por outro lado, quando se analisam os demais mecanismos de proteção dos bens de propriedade intelectual utilizados pelas empresas pesquisadas (pedidos de registro de marcas, registro de software e desenho industrial), nota-se moderada melhoria de desempenho no que concerne à relação entre o número de pedidos e o número de concessões.

REFERÊNCIAS

ANPROTEC. **Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil**: Relatório Técnico. Brasília: Anprotec, 2012.

ANPROTEC. **Histórico do setor de incubação de empresas no Brasil e no mundo**. 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/fWZgYo>>. Acesso em: 14 mar. 2016.

ARANHA, J. A. Incubadoras. In: HIERRO, S. R.; VOLPATO, M. (Orgs.). **Faces do empreendedorismo inovador**. Curitiba: SENAI/SESI/IEL, 2008, p. 37-65.

ARAÚJO, E. F. *et al.* Propriedade Intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 39, supl. Especial, p. 1-10, julho 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbz/v39sspe/01.pdf>>. Acesso em: 28/03/ 2016.

BAÊTA, A. M. C. O desafio da criação: uma análise das incubadoras de empresas de base tecnológica. Petrópolis: Vozes, 1999.

BARROCA, J. P. T. **O Sucesso das Start-Ups em tempo de crise**. 2012. 86 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia Portuguesa e Integração Internacional, Departamento de Finanças, Iscte Business School – Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2012.

BOYD, H. W.; WESTFALL, R. **Pesquisa mercadológica: textos e casos**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987.

BRASIL. **Lei nº 13.243/2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília (DF): Congresso Nacional; 2016.

CALBINO, D; PAULA, A. P. P. "Quem educa os educadores?": A autogestão e os processos de formação nas incubadoras tecnológicas de cooperativas populares. Gerais: **Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 3, n. 1, p. 52-66, 2010.

CHESBROUGH, H. Inovação aberta: **Como criar e lucrar com a tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

DAGNINO, R. Elementos para uma avaliação das incubadoras universitárias de cooperativas. **Otra Economía**, v. 6, n. 11, p. 184-197, 2012.

ETZKOWITZ, H. *et al.* The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. **Research policy**, v. 29, n. 2, p. 313-330, 2000.

ETZKOWITZ, H. Innovation in innovation: The triple helix of university-industry-government relations. **Social science information**, v. 42, n. 3, p. 293-337, 2003.

FACHINI, C. *et al.* Incubadora de agronegócios: empreendedorismo como alternativa à pequena produção rural. **Informações econômicas, São Paulo**, v. 36, n. 12, p. 37-44, 2006.

FARIA, A. F. *et al.* **Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas de Minas Gerais**. Viçosa-MG: Centev, 2015.

FURTADO, M. A. T. **Fugindo do Quintal: Empreendedores e Incubadoras de Empresas de Minas Gerais: um diagnóstico das práticas atuais e perspectivas futuras**. Belo Horizonte: Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, 2003.

GUIMARÃES *et al.* Empresa Júnior e incubadora tecnológica: duas facetas de um novo paradigma de interação empresa-universidade. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – SIMPEP, 2003, Bauru. **Anais...** 2003.

JUNGMANN, D. M.; BONETTI, E. A. **Inovação e propriedade intelectual: guia para o docente**. Brasília: SENAI, 2010.

LOIOLA, E; MASCARENHAS, T. Gestão de Ativos de Propriedade Intelectual: um Estudo sobre as Práticas da Braskem SA. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 17, n. 1, p. 42, 2013.

MARQUES, N. S; CAJAVILCA, E. S. R. Análise da maturidade de uma incubadora de empresas de base tecnológica com base na Metodologia Cerne. In: CONGRESSO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTÃO TECNOLÓGICA, 16., 2015, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Altec, 2015. p. 01 - 20. Disponível em: <<http://www.altec2015.org/anais/altec/papers/834.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2016.

MASSUKADO-NAKATANI, M. S. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo: Amostragem**. 2009. Disponível em: <http://goo.gl/mqGJea>. Acesso em: 10 março 2016.

MIRANDA, A; SIMEÃO, E. Transferência de informação e transferência de tecnologia no modelo de Comunicação Extensiva: a Babel.com. **Información, cultura y sociedad**, n. 10, p. 27-40, 2004.

MOURAD, A. I; SERRALVO, F. A. Reposicionamento e Internacionalização de Marcas: o caso das sandálias Havaianas. **Pensamento & Realidade. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração-FEA**. ISSN 2237-4418, v. 29, n. 4, p. 19, 2015.

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION (NBIA). Business Incubation. Disponível em <<https://www.inbia.org/resources/business-incubation-faq>>. Acesso em: 15/03/2016.

NORONHA, N. S. *et al.* Estratégias de incubação para minimizar as incertezas da ação empreendedora. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 8, n. 3, p. 86-100, 2014.

PHILLIPS, R. G. Technology business incubators: how effective are technology transfer mechanisms?. **Technology in Society**, v. 24, n. 3, p. 299-316, 2002.

PITKETHLY, R. H. Intellectual property strategy in Japanese and UK companies: patent licensing decisions and learning opportunities. **Research Policy**, v. 30, n. 3, p. 425-442, 2001.

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas -. **Sobrevivência das empresas no Brasil**: Coleção de estudos e pesquisas. Brasília: Sebrae, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/N3DDTT>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

SEVERI, F. C. Introdução à Propriedade Intelectual. In: PORTO, Geciane Silveira (Org.). **Gestão da Inovação e Empreendedorismo**. Rio de Janeiro: Campus, 2013. Cap. 9. p. 155-169.

SIKORA, M. Botching trade secrets can run afoul of Sarbanes–Oxley. **Mergers and Acquisitions: The Dealermaker’s Journal**, v. 40, n. 12, p. 24-26, 2005.

SHEARER, R. **Business power: Creating new wealth from IP assets**. John Wiley & Sons: USA, 2007.

SPERANCINI, J. H. B. S. *et al.* AVALIAÇÃO DO APOIO À INOVAÇÃO EM INCUBADORAS PAULISTAS. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 15, n. 28, 2014.

TIDD, J; BESSANT, J. **Gestão da Inovação**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookmann, 2015.

TROTT, P. J. **Gestão da Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VIOLA, C. H. **O Impacto da orientação para o mercado em empresas incubadas de Uberlândia pertencentes à área de tecnologia da informação.** 2006. 115f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO). **Convention establishing the World Intellectual Property Organization**, Estocolmo, 1967. Disponível em: <<http://goo.gl/SF9z8V>>. Acesso em: 12 dez. 2015.

ZOUAIN, D. M; SILVEIRA, A. C. Aspectos estratégicos do modelo de gestão em incubadoras de empresas de base tecnológica. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 4, n. 3, p. 01-14, 2006.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

LIMA, F. V. R; SANTOS, J. A. B. Mapeamento dos Bens de Propriedade Intelectual em Empresas de Base Tecnológica Vinculadas a Incubadoras. **Rev. FSA**, Teresina, v.14, n.5, art. 1, p. 03-31, set./out. 2017.

Contribuição dos Autores	F. V. R. Lima	J. A. B. Santos
1) concepção e planejamento.	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X