

## ESTUDO DE CASO DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ E SEUS HABITATS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

JUARES BAGGIO

Universidade Tecnológica Federal do Paraná / UTFPR, Bolsista PIBIN, Brasil  
jbaggio\_5@hotmail.com

VANESSA ISHIKAWA RASOTO

Universidade Tecnológica Federal do Paraná / UTFPR, Brasil  
vrasoto@gmail.com

ISAURA ALBERTON DE LIMA

Universidade Tecnológica Federal do Paraná / UTFPR, Brasil  
alberton@utfpr.edu.br

ELIANE FERNANDES PIETROVSKI

Universidade Tecnológica Federal do Paraná / Universidade Positivo – UTFPR/UP, Brasil  
eliane@utfpr.edu.br

GERSON ISHIKAWA

Universidade Tecnológica Federal do Paraná / UTFPR, Brasil  
gersonishikawa@utfpr.edu.br

HAROLDO BELTRÃO NETTO

PMNE, Brasil  
haroldo\_beltrao@hotmail.com

PAULO ANDRÉ DE CAMARGO BELTRÃO

Universidade Tecnológica Federal do Paraná / UTFPR, Brasil  
beltrao@utfpr.edu.br

GILBERTO BRANCO

Universidade Tecnológica Federal do Paraná / UTFPR, Brasil  
gbranco@utfpr.edu.br

### RESUMO

Agências de inovação contam com equipes especializadas em gerenciar depósitos de patentes e registros visando a proteção e negociação da Propriedade Intelectual dos inventores. No entanto, a Agência de Inovação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (AGINT) gerencia também os Parques Tecnológicos, as incubadoras de base tecnológica, os Hotéis Tecnológicos (pré-incubadoras), Programa de Empreendedorismo e Inovação bem como as empresas juniores vinculadas a UTFPR. Neste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo apresentar os resultados da implantação da Agência de Inovação em uma Universidade multi-Câmpus no período de 2008 a 2014. O método utilizado foi estudo de caso, com natureza aplicada. A coleta de dados foi composta pela aplicação de questionário aos gestores dos 13 Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) descentralizados em cada Câmpus da Universidade, aos Gestores da Agência de Inovação e pesquisa documental. Os principais resultados foram: a



implantação de relatórios anuais da Agência de Inovação; estabelecimento de procedimentos de gestão de PI; empreendedorismo; transferência de Tecnologias; eventos; projetos e programas visando o atendimento da demanda dos 13 Câmpus; revisão da Estrutura Organizacional; aumento expressivo de 10 PI em 2007 para 82 depósitos e registros de Propriedade Intelectual acumulados até 2014, com duas cartas patentes concedidas pelo INPI, de tecnologias desenvolvidas por projetos de empresas vinculados ao Hotel Tecnológico do Câmpus Dois Vizinhos pelo Programa Patentes Verdes do INPI; projetos contemplados nos editais CERNE do SEBRAE/ANPROTEC; aprovação do regulamento do Parque Científico e Tecnológico da UTFPR; necessidade contínua de gestão e disseminação da cultura de empreendedorismo, propriedade intelectual e inovação junto à comunidade interna e externa da Universidade oportunizando a criação de empresas juniores, empresas de base tecnológica bem como a especialização de trabalho para o aumento da transferência das tecnologias da UTFPR.

**Palavras Chave:** Habitats de Inovação, Empreendedorismo, Inovação.

## **CASE STUDY OF THE FEDERAL TECHNOLOGICAL UNIVERSITY OF PARANÁ AND ITS TECHNOLOGICAL INNOVATION HABITAT**

### **ABSTRACT**

Innovation agencies are institutions that have specialized teams in managing patent applications and copyright registrations in order to hedge and negotiation of intellectual property of inventors. However, the Agency for Innovation of the Federal Technological University of Paraná (AGINT/UTFPR) also manages the Technology Parks, technology-based incubators, Hotels Technology, Entrepreneurship and Innovation Programme and the junior companies linked UTFPR. The present study aims to present the AGINT of implementation results in a multicampi University from 2008 to 2014 and sought to identify problems that hinder the work, confronting AGINT performance data the desire to innovate and engage students and advisors. The method used was the case study, with an applied nature. Data collection consisted of a questionnaire by the managers of the 13 Technological Innovation Centers (NITs) decentralized in each Câmpus of the University, Manager Innovation Agency and institutional documents. The principal results of the implementation annual reports of the AGINT, establishment of IP management procedures, entrepreneurship, technology transfer, events, projects and programs to meet the demand of the 13 Câmpuses; review of the organizational structure, significant increase in PI 10 in 2007 to 82 deposits and records of Intellectual Property with two charters granted by the INPI technologies developed by companies in projects related to the Technological Câmpus Hotel Two Neighbors Program by Green Patent INPI, accrued in 2014; projects included in CORE notices SEBRAE/ANPROTEC, approval of the regulation of the Science and Technology Park UTFPR, continuing need for management and dissemination of the culture of entrepreneurship, intellectual property and innovation with the internal and external community of the University providing opportunities for the creation of junior companies , technology-based companies as well as the specialization of work to increase the transfer of UTFPR technologies.

**Keywords:** Innovation Habitats, Entrepreneurship, Innovation.

## INTRODUÇÃO

A construção do conhecimento humano depende de variáveis como a vontade própria, o acúmulo de vários tipos de conhecimento, o tempo, o incentivo e a motivação. A inovação ou a criação dependem do cruzamento desses itens mencionados, quanto mais conhecimento se tem, maior a possibilidade de criação ou de inovação. À Agência de Inovação (AGINT) também chamada de NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) procura constantemente inovar nos seus processos com o intuito de tornar mais transparente suas atividades, divulgar o setor e agilizar esses processos.

Na pesquisa realizada por Castro e Souza (2012) dentro de quatro universidades que mais depositam patentes no Brasil para verificar qual é o papel dos NIT's, demonstrou que uma das principais funções dos NIT's é proceder a mediação das relações entre empresas e universidade formalizando e potencializando as relações, mas ainda falta o desenvolvimento da capacidade dos NIT's de captar empresas para estas relações. Outra constatação é de que alguns NITs ainda estão em fase de legitimação perante os pesquisadores, as empresas, os alunos e professores.

Quanto à inovação, Cassiolato e Lastres (2000) defendem que a agregação de conhecimento ao indivíduo é um dos melhores caminhos para criar e inovar. Diogo Vasconcelos (2012) identificou que a população da União Europeia está em processo de envelhecimento e percebe oportunidades para o empreendedorismo e inovação em saúde ou projetos que tragam benefícios ou facilidades para esta nova demanda, visualizando ideias futuras de como as necessidades surgem enquanto o tempo passa.

Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo apresentar os resultados da implantação da Agência de Inovação em uma Universidade Multicampi no período de 2008 a 2014 identificando os principais problemas que dificultam os trabalhos da Agência de Inovação, confrontando dados de desempenho da AGINT com o desejo de inovar e empreender dos alunos e orientadores.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### AGÊNCIAS DE INOVAÇÃO, NITS OU NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Agências de inovação são instituições que contam com equipes especializadas em gerenciar a propriedade intelectual, como um todo. Também tem como funções receber, encaminhar e administrar processos de solicitação das patentes e registros de criações intelectuais. É uma intermediadora entre o criador e o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) ou a Biblioteca Nacional.

Os registros de tarefas executadas por Agências de Inovação são necessários para que se tenha um histórico das atividades e seu desenvolvimento no decorrer do tempo. Para Dudziak, et al (2002), registro histórico é como uma biblioteca, um setor dinâmico, com relacionamentos, atividades, tomadas de decisões complexas e é fonte de acesso a informações, onde, voltar-se para a comunidade e sua necessidade se torna imprescindível.

Para Toledo e Lotufo (2011) as Agências de Inovação chamada por eles de núcleos, devem cuidar da proteção e negociação da propriedade intelectual decorrente da pesquisa gerada dentro da universidade visando a transferência de tecnologia para a geração de inovações. Por isso, os resultados das pesquisas universitárias devem ser devidamente gerenciados e protegidos visando ao maior benefício da sociedade. Consta-se que as universidades já perceberam que sua missão é mais abrangente do que produzir e disseminar conhecimento, elas estão buscando formas de relacionamento com os setores produtivos, objetivando o desenvolvimento tecnológico sem o comprometimento de valores acadêmicos.

A partir da Lei N° 9.279, de 14 de maio de 1996, a qual regulamenta direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, o número de solicitações para concessão de patentes, por universidades brasileiras, teve um expressivo crescimento. Outro fator de destaque nesse crescimento foi a implantação, por diversas universidades no Brasil, dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) (CASTRO; SOUZA, 2012).

As competências básicas dos NITs são: zelar pela manutenção da política institucional de estimular à proteção de criações, inovações, licenciamento ou outras formas de transferência de tecnologias; avaliar e classificar os resultados advindos das atividades e dos projetos de pesquisas para que sejam atendidas as disposições da Lei da inovação; avaliar as solicitações dos inventores independentes para o procedimento de adoção de invenção pela Instituição Ciência e Tecnologia (ICT) conforme o art. 22 da Lei; (MARTINS, 2012).

Também opinar pela conveniência e promover a proteção das criações que forem desenvolvidas na ICT; dar opinião quanto à conveniência de possíveis divulgações das novas criações desenvolvidas na ICT, passíveis de uma proteção intelectual; dar acompanhamento ao processo dos pedidos e da manutenção dos títulos das propriedades intelectuais do ICT; bem como outras atividades de treinamentos, encontros técnicos e manter bases de dados atualizadas (MARTINS, 2012).

Também segundo Castro e Souza (2012), os gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D) no Brasil, estão vinculados a grandes empresas estatais tendo articulações com institutos de pesquisas também brasileiros. Até o ano de 2012, instituições universitárias de ensino do sul do Brasil foram as que mais solicitaram patentes.

Outra lei brasileira que ajuda no desenvolvimento incentivando os pesquisadores é a Lei da Inovação (LEI N° 10.973 de 2 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto N° 5.563 de 11 de outubro de 2005). Apresenta em seu escopo vários pontos como melhoria nas condições de pesquisadores nas universidades, abrangendo a remuneração a organização do trabalho; promovendo o relacionamento entre empresas e instituições de ensino e de pesquisas; favorecendo a cessão e aluguel de laboratórios para trabalhos de P&D (LABIAK; MATOS; LIMA, 2011).

O conhecimento sobre *habitats* de inovação pode ajudar no crescimento e inovação, portanto, é importante estar vinculado a um habitat de inovação porque nestes participam outras instituições confiáveis e tradicionais. Conviver com essas culturas empreendedoras pode trazer vantagens a um empreendedor por terem as mesmas ideias, com espírito e características alinhadas promovendo benefícios a projetos (LABIAK; NASCIMENTO, 2011). Em se tratando

de projetos empreendedores, segundo Carvalho *et al.* (2011), a inovação pode estar inserida em um produto, processo, ou serviço que veio de um determinado estudo ou de um aperfeiçoamento. Quando se tem maior novidade e o resultado esperado também é mais alto, maior é o grau da inovação inserida, no entanto, quanto menor o resultado esperado e a baixa novidade inserida, estas são caracterizados como melhorias.

A inovação pode representar pequena redução nos custos em relação a outras tecnologias mais antigas, mas poderá futuramente, ser adotada por pessoas ou usuários tornando-a utilizável e viável para outro processo produtivo ou tipo de serviço prestado (ROSENBERG, 2006).

Outro aspecto importante, em se tratando de inovação é a união entre governo, universidade e indústrias, na abordagem da Hélice Tríplice, defendida por Etzkowitz e Leydesdorff (2008), considerando ser a maneira mais prática de aproveitar os recursos e os conhecimentos desenvolvidos pelas unidades de ensino na criação e disseminação do conhecimento. Assim é possível planejar, organizar, desenvolver, criar, aplicar e desenvolver uma nação por meio da inovação.

Os núcleos de inovação e desenvolvimento e as oficinas de transferência de conhecimentos entre as empresas e universidades são os mecanismos mais adotados pelos países que tiveram grande desenvolvimento em inovação como Finlândia e Canadá. Diogo Vasconcelos (2012) defende a ideia de que para o crescimento da inovação e empreendedorismo são necessárias ações de: mobilização de novas fontes de recursos para investimentos; melhorias nos investimento focando sempre em iniciativas com potencial global; e também uma maior participação da sociedade civil nos investimentos em Ciência e Inovação.

Também se faz necessário apostar em culturas de inovação e empreendedorismo criando incubadoras de inovação, inovar em serviços públicos e na educação; reduzir custos com patentes, cargas fiscais e a burocracia com redução nos custos de licenciamentos das empresas apostando em inovações abertas (com menor número de restrições e dificuldades possível) (VASCONCELOS, 2012). Para Cavalcante e Gomes (2001) o novo modelo econômico que tem base no conhecimento é o fator de produção essencial para o desenvolvimento. Eles propõem então a aplicação da Inteligência Empresarial como modelo de negócios para a Sociedade do conhecimento baseados no tripé: conhecimento, empreendedorismo e inovação. Peter Drucker (1993) sugeriu que a função de um administrador seja a de “*responsável pelo desempenho e aplicação do conhecimento*”.

Partindo dessas ideias, e para a melhor distribuição de recursos, é possível apoiar o empreendedorismo e inovação aplicando o conhecimento na criação de dois pilares: classificar separando as inovações de impactos locais das inovações com possibilidades de impactos globais. E partindo da seleção desses projetos ou produtos criados, é possível administrar direcionando os recursos para aplicação local ou de uso na região ou aplicação global dentro de uma visão mais estratégica.

Muitos países estão desenvolvendo novas tecnologias, mas esbarram em suas culturas e crenças que atrapalham na continuidade ou desenvolvimento de seu povo, tanto para o uso interno quanto para a distribuição dessa tecnologia a outros países (COHEN, 2007). Para Roberts (1999) a rapidez do sistema de pesquisa e desenvolvimento define a velocidade de quando os

produtos novos desenvolvidos serão colocados à venda no mercado. Para Belderbos; Carree e Lokshin (2006), a cooperação entre empresas, universidades, clientes, fornecedores e até mesmo concorrentes podem ampliar as possibilidades de criação ou inovação.

Na pesquisa de Castro e Souza (2012) foram estudados os desenvolvimentos dos NIT's das universidades USP, Unicamp, UFRGS e UFRJ, são as universidades que mais depositam patentes do país, mostrou que uma das principais funções dos NIT's é fazer a mediação das relações entre empresas e as universidade formalizando e potencializando as relações, mas falta o desenver a capacidade dos NIT's de captar mais empresas para estas relações. Foi constatado também que os NIT's ainda estão em processo de legitimação perante os pesquisadores, alunos, empresas e até perante os inventores, dependendo estas de um maior esforço em promover palestras, cursos, eventos dentre outros para serem reconhecidas pelos grupos (CASTRO; SOUZA, 2012).

A pesquisa também demonstrou que os Núcleos de Inovação possuem orientação estratégica para gerir o conhecimento gerado nas universidades. Mas ainda estão em fase de construção das estratégias com o intuito de mediar relações entre empresas e a universidade, estimular o empreendedorismo e inovação e gerir de maneira mais produtiva as tecnologias desenvolvidas ou criadas dentro das universidades. A razão para essa posição, acredita-se que seja porque os NIT's ainda estão em processo de legitimação (CASTRO; SOUZA, 2012).

## **EMPREENDEDORISMO**

Um dos instrumentos que podem ajudar na criação é a capacidade de inovar e dela perceber novas oportunidades, estas são habilidades específicas dos empreendedores que através da exploração das mudanças que ocorrem no mundo ou ao seu redor consegue enxergar oportunidades e delas tirar proveito (DRUCKER, 2003). Também para Drucker (2003) o empreendedor precisa estar em constante busca de fontes de inovação para crescer ou encontrar oportunidades, a ideia é mudar ou criar, transformando valores ou fazendo algo de uma maneira diferente. O empreendedor tem a visão de que as mudanças são sadias explorando-as como novas oportunidades.

O valor do empreendedorismo tem aumentado muito por estarem ocorrendo mudanças na economia mundial (FLORES; HOELTGEBaum; SILVEIRA, 2008). No ano de 2008 o Brasil ocupou a 13ª posição no ranking mundial de empreendedorismo pela pesquisa realizada pelo *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) (GRECO *et al*, 2009). A pesquisa demonstrou, e segundo Greco *et al* (2009), que a Taxa de Empreendedores em Estágio Inicial (TEA) brasileira foi de 12,02% isso significa que de cada 100 brasileiros 12 realizavam algum tipo de atividade empreendedora até o momento da pesquisa. Foi a primeira vez desde que se iniciaram as pesquisas no Brasil que o país não ficou fora do grupo entre os dez países com maiores taxas de empreendedorismo (GRECO *et al*, 2009).

A mudança aconteceu pela alteração no conjunto de países participantes da pesquisa GEM 2008 e não significa uma piora do Brasil. Os países como Angola, Bolívia, Macedônia e Egito realizaram a pesquisa GEM pela primeira vez naquele ano e ficaram nas posições dentre os dez países com as maiores taxas de empreendedorismo. A TEA apresentada pelo Brasil em 2008

ficou próxima das taxas do Uruguai (11,90), Chile (13,08) e também das apresentadas por Índia (11,49) e México (13,09) (GRECO *et al*, 2009).

Os países da América Latina e Caribe foram os que apresentaram maior índice de empreendedores segundo a Pesquisa GEM em 2008. A Bolívia ficou em primeiro lugar, com uma TEA de 29,82, o Peru ficou com taxa de 25,57. Observou-se também que os últimos lugares foram ocupados por países desenvolvidos estando assim a Bélgica em último lugar, precedida por Rússia e Alemanha. A diferença na TEA dos países participantes entre a primeira posição e a última posição no ranking da pesquisa GEM 2008 ficou em cerca de dez vezes, isso demonstra grande heterogeneidade nas condições empreendedoras ao redor do mundo (GRECO *et al*, 2009). Para Schumpeter (1984), os empreendedores tem um papel de grande relevância no desenvolvimento social e econômico dos países.

No Brasil as universidades têm reunido esforços para incluir disciplinas sobre empreendedorismo nas grades curriculares em seus cursos de graduação. No estudo apresentado por Flores, Hoeltgebaum e Silveira (2008) sobre o ensino do empreendedorismo nos cursos de pós-graduação em administração no Brasil, o plano de negócios, a criação de novos negócios, a inovação e reconhecimento de oportunidades foram os pontos mais apresentadas. O ensino direcionado ao empreendedorismo é também uma ocorrência mundial devido às relações do trabalho entre empregador e empregado estarem enfraquecendo e em constante diminuição (FLORES; HOELTGEBAUM; SILVEIRA, 2008).

Para maior desenvolvimento do perfil empreendedor é necessário dar espaço para a criatividade (DELLA GIUSTINA, 2005). A busca de referências com o objetivo de aprender competências é um exemplo de ação de desafio do educador, para melhorar as ações pedagógicas podendo com isso atrair empreendedores nos cursos de graduações e pós-graduações existentes (DELLA GIUSTINA, 2005).

Os países europeus também estão trabalhando para aumentar o número de empregos a partir da visão inovadora e empreendedora. Para Diogo Vasconcelos (2012) em seu artigo sobre a quantidade de emprego em Portugal, descreve que é necessário apoio emergencial para a expansão de jovens empresas inovadoras e de elevado crescimento podendo, com a inovação, proporcionar mudanças estruturais na economia portuguesa, para ele Portugal precisa ser uma “nação *start up*”. O mesmo pode ser aplicado no Brasil, pois necessita de mais inovação e empreendedorismo para uma economia mais sustentável e competitiva, há a necessidade urgente também de fazer do Brasil uma “nação *start up*”.

O Brasil tem investido na qualificação de pessoas com o objetivo de preparar e possibilitar a inovação, mas reconhece-se que os ambientes que mais proporcionam o empreendedorismo são aqueles onde há processos cooperativos e interativos de inovação e aprendizado sendo necessária a promoção de ambientes locais de aprendizado e capacitação na forma coletiva e sistêmica (ALBAGLI; MACIEL, 2002). As Agências de Inovação tem a oportunidade de se projetar para o futuro desenvolvendo trabalhos e projetos para o crescimento da nação.

## INOVAÇÃO

Alguns fatores tem influenciado na força e no crescimento do tema empreendedorismo ligando-o à inovação e ao crescimento das sociedades como: o declínio do nível de emprego; o processo

de globalização acirrando a competição capitalista e o avanço no processo de organização das sociedades civis, fazendo pressão pelo aumento do poder de segmentos sociais excluídos onde projetam o empreendedorismo social e institucional como expressão e organização das comunidades ou instituições públicas; e a organização e implementação de melhorias de condições de vida (ALBAGLI; MACIEL, 2002).

A União Européia em sua estratégia para 2020 definiu três pilares chaves onde um deles é a inovação nomeada como “crescimento inteligente” com o objetivo de desenvolver uma economia com bases no conhecimento e também na inovação. Partindo desse pilar, a União Européia criou iniciativas como a *Union Innovation* (União pela Inovação) devendo refletir em todas as políticas setoriais e que devem incluir a concorrência, propriedade intelectual, sistema estatístico, redes de comunicação, captação de investimento, emigração, sistema fiscal, dentre outros (VASCONCELOS, 2012).

Para Diogo Vasconcelos (2012), o programa “Yozma” lançado por Israel em 1992 pelo *Office of the Chief Scientist*, é provavelmente uma das políticas públicas mais bem sucedidas na área de inovação. Um dos efeitos foi atrair capital de risco internacional alterando a estrutura econômica do país. A economia subdesenvolvida de Israel dos anos de 1960 tinha suas exportações baseadas em têxteis e laranjas, cresceu e se desenvolveu para um dos países líderes em exportações de alta tecnologia. Entre 1993 e 2000 o número de *start ups* cresceu passando de 300 para 3000 e o número de *venture capitalists* passou de 2 para 100 chegando à posição de terceiro país com maior número de empresas no NASDAQ, depois dos Estados Unidos e Canadá (VASCONCELOS, 2012).

Uma das oportunidades percebidas por Diogo Vasconcelos (2012) é o envelhecimento da população na União Europeia. É a oportunidade de inovar baseando-se no envelhecimento saudável da população através de inovações que aumentem a qualidade de vida e proporcionem mais saúde. Para o sucesso em inovação e empreendedorismo é necessário apoio de políticas públicas que deem sustentação e continuidade ao processo de investimento em pesquisa e desenvolvimento empresarial, empreendedorismo e conseqüentemente a inovação atraindo capital de risco por redes de colaboração ou escala ou até mesmo apostando no desenvolvimento de produtos de alto valor agregado (VASCONCELOS, 2012).

Para Cassiolato e Lastres (2000), dentre os consensos nos debates para entender o processo de globalização, a inovação e o conhecimento são os principais fatores para a competitividade e o desenvolvimento, corroborando também com Cavalcante e Gomes (2001) de que o conhecimento é um dos fatores essenciais para o desenvolvimento.

As principais questões que deram contribuição para o entendimento do processo de inovação dos últimos anos são: reconhecimento de que a inovação e o conhecimento são elementos primordiais para a dinâmica e crescimento de instituições, indivíduos ou de regiões; que a inovação é um processo onde há a busca constante e aprendizado; que existem diferenças entre os agentes e suas capacidades de aprender sendo um diferencial dependendo também do acúmulo de aprendizado no decorrer do tempo; o entendimento de que diferentes países têm diferentes sistemas de inovação e dependem de seus contextos sociais, políticos e cultura. Também como mais uma das questões principais tem-se que a visão de que conhecimentos codificados (códigos envolvendo Tecnologia da Informação) podem ser transferidos e

continuam desempenhando o papel principal para o sucesso da inovação (CASSIOLATO; LASTRES, 2000).

Para Cruz (2000) existem duas coisas que podem distinguir as organizações detentoras das melhores inovações: a primeira é que elas incentivam pessoas que tem força motora interior; e a segunda é que não deixam as inovações para a sorte determinar quando aparecerão, elas são buscadas sistematicamente e a procura por mudanças é contínua.

## **A UTFPR**

A UTFPR foi iniciada como uma Escola de Aprendizes Artífices com apenas 45 alunos, no período do governador Nilo Peçanha. Sua fundação foi em 16 de janeiro de 1910 em um prédio na Praça Carlos Gomes na cidade de Curitiba, no Paraná - Brasil. Eram ensinados ofícios como marcenaria, alfaiataria e sapataria. Em 1936 mudou de endereço, no qual se encontra até os dias de hoje (18 de junho de 2015), que é na Avenida Sete de Setembro, e, no ano seguinte já ministrava aulas no antigo ginásio, o qual passou a chamar-se Liceu Industrial do Paraná, em 1942, após Escola Técnica de Curitiba, e posteriormente Escola Técnica Federal do Paraná (UTFPR, 2015).

Na década de 1970, foi dado início aos primeiros cursos superiores. Na década de 1980 iniciou atividades em Medianeira. Na de 1990, foram contempladas as cidades de Ponta Grossa, Pato Branco, Cornélio Procopio, e Campo Mourão. Na década de 2000, foram Londrina, Toledo, Francisco Beltrão, Dois vizinhos e Apucarana. Na década de 2010 foram Santa Helena e Guarapuava, contando assim treze Câmpus no estado do Paraná. No ano de 2005 passa a ser reconhecida como Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), oferecendo cursos de licenciaturas, bacharelados, gestão, e outros nas diversas áreas do conhecimento. Em 2015, após o início como uma escola de artífices, a UTFPR completa 106 anos e dez anos como a primeira Universidade Tecnológica do Brasil (UTFPR, 2015).

As atividades da Agência de Inovação (AGINT) da UTFPR, apesar de já existirem trabalhos focados na atividade de inovação desde o ano de 2002, tiveram início oficialmente em 25 de maio de 2007, sendo sua criação por meio da deliberação 05/2007 do Conselho Universitário. No mesmo ano foi publicado o Manual de Propriedade Intelectual e o Regulamento da Propriedade Intelectual da UTFPR. A AGINT é responsável pela gestão da propriedade intelectual, do empreendedorismo e da inovação na universidade sendo vinculada à Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias (UTFPR, 2015).

## **METODOLOGIA**

Este trabalho constitui-se um estudo de caso da Agência de Inovação (AGINT) da UTFPR que é uma universidade multi-Câmpus. Os dados primários foram coletados por meio de questionários aplicados aos gestores dos treze NIT's da Universidade e ao Gestor da Agência de Inovação e os dados secundários são coletados por meio de documentos institucionais. Os documentos de registros de atividades são de grande ajuda quando da necessidade de uma pesquisa, e, portanto, nos registros foram encontrados os dados do desenvolvimento da AGINT no período estudado.

Justifica-se o método utilizado na pesquisa como estudo de caso por considerar que é uma maneira de organizar dados com a preservação do objeto que está sendo estudado. O estudo de caso parte de uma construção ordenada e mental e tem o objetivo de investigar as importantes características do elemento que será estudado (GOODE e HATT, 1979).

As Agências Inovação, também chamadas de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) ou Habitats de Inovação Tecnológica (HIT), objetivam o desenvolvimento econômico-social de um ambiente ou local onde estão inseridos. Esse desenvolvimento é conseguido por meio da disseminação de uma cultura de inovação, de competitividade das empresas bem como de instituições geradoras de conhecimento e pela interação destas com as universidades que englobam fontes de pesquisa, o setor público e o setor privado (RASOTO, 2006).

## **ANÁLISE DOS DADOS E INTERPRETAÇÕES DE RESULTADOS**

### **PESQUISA COM OS GESTORES**

Com a pesquisa aplicada aos gestores identificou-se que os trabalhos da AGINT resumem-se em intermediar registros e patentes, mas tem ajudado no desenvolvimento da universidade com o controle desses registros e patentes concedidas. Os registros de tarefas executadas por Agências de Inovação são necessários para que se tenha um histórico das atividades e seu desenvolvimento no decorrer do tempo.

Outro aspecto considerado foi a necessidade de incentivar mais os alunos ao empreendedorismo; um dos destaques foram os cursos ministrados pela AGINT que são voltados à apresentação das atividades e o papel colaborativo que a agência exerce na UTFPR; percebe-se que há um maior incentivo quanto aos professores inovarem do que percebido nos alunos, visto que 33% dos pesquisados declararam que os alunos são incentivados à inovação e 67% declararam que há incentivo à inovação aos professores.

Quanto à AGINT procurar identificar necessidades das pessoas e instituições e propor soluções, apenas 33% dos gestores tem essa opinião; não há cursos envolvendo o empreendedorismo vinculado à agência, percebe-se que há um incentivo em inovar, mas não há indícios de que, a partir da inovação, haja um trabalho focado para colocar a inovação em prática no mercado; a agência procura inovar em seus processos; cruzando os dados sobre a organização dos documentos da agência, percebe-se que há facilidade de encontrar documentos pelos integrantes da equipe, por estarem bem organizados. Nesse sentido, quando há a necessidade de encontrar documentos não há estresse e os participantes do grupo trabalham em harmonia; foram identificados nos dados que poucas vezes os participantes da agência fazem visitas técnicas aos Câmpus da universidade, geralmente as demandas são atendidas por e-mail, telefone, malote e reuniões da equipe.

Os resultados anuais são apresentados por meio de relatórios bem elaborados, mas entende-se que sempre há a necessidade de melhorias; os processos de inovação identificados pela agência são acompanhados por formulários próprios, ocorrem reuniões para discussão dos projetos e troca de informações via *e-mail*; os acompanhamentos dos projetos são feitos pelos professores orientadores e a agência não tem nenhum trabalho de acompanhamento constante nos locais de desenvolvimento desses projetos, eles são feitos pelos orientadores.

## PESQUISA COM OS ALUNOS

Apesar da AGINT ter participado de eventos nos diversos Câmpus durante suas atividades no período estudado, por meio da pesquisa nota-se que os alunos conhecem pouco sobre a Agência de Inovação e querem mais participação da agência nos seus Câmpus disseminando o conhecimento sobre registros e patentes e mostrando suas atividades. Das respostas dadas até essa data, mais de 50% dos alunos ainda não sabem identificar se seus projetos de conclusão de curso são passíveis de registro ou patente, essa função fica a cargo dos professores orientadores.

Mais de 90% querem aprender mais sobre patentes e registros e mais de 78% dos respondentes até o momento, tem um nível de motivação entre bom e excelente para empreender. 90% dos respondentes acham que a disseminação do conhecimento sobre propriedade intelectual está entre razoável e péssima. 85% dos respondentes se sentem motivados em identificar necessidades, mas apenas 41% sabem como identificá-las. 55% dos respondentes da pesquisa dizem que o conhecimento e o domínio do produto ou processo são os itens mais necessários para empreender e 21% dizem que precisam de patrocínio.

Além disso, 41 % dos alunos declaram que a universidade através de suas grades curriculares, está entre ruim à péssimo no nível de disseminação do conhecimento voltado ao empreendedorismo e 71% consideram que a universidade não direciona os estudos para o empreendedorismo em sua grade curricular.

## ESTUDO DE DOCUMENTOS DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UTFPR

Os resultados da pesquisa se encontram nos quadros e tabelas apresentados. Para mostrar os resultados alcançados no decorrer do tempo, insere-se o quadro 01 de identificação de patentes e registros conforme pesquisa nos documentos.

**Quadro 01 – Indicadores dos pedidos de Propriedade intelectual por período do ano de 2002 a 2014.**

<b>PROTEÇÃO INTELLECTUAL</b>	<b>2002 a 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>TOTAL</b>	
<b>PERSPECTIVA DE PEDIDOS</b>	-	14	10	10	11	12	29	15	101	
<b>PATENTES DE INVENÇÃO</b>	5	1	2	8	4	12	19	10	61	<i>Patentes</i>
<b>PATENTES DE MODELOS DE UTILIDADE</b>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	

<b>PATENTES COM TITULARIDADE CONJUNTA</b>	-	-	-	2	1	1	4	3	11	Registros
REGISTRO DE DESENHOS INDUSTRIAIS	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
REGISTRO DE MARCAS	2	1	-	2	-	-	1	-	6	
REGISTRO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR	2	-	-	2	-	1	1	6	12	
REGISTRO DE CULTIVARES	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
REGISTRO DE INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
REGISTRO DE DIREITOS AUTORAIS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
REGISTRO DE TOPOGRAFIA DE CIRCUITOS INTEGRADOS	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
PEDIDOS EXTERNOS COM APOIO DA UTFPR	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
<b>TOTAL DE PEDIDOS DEPOSITADOS registrados</b>									<b>82</b>	

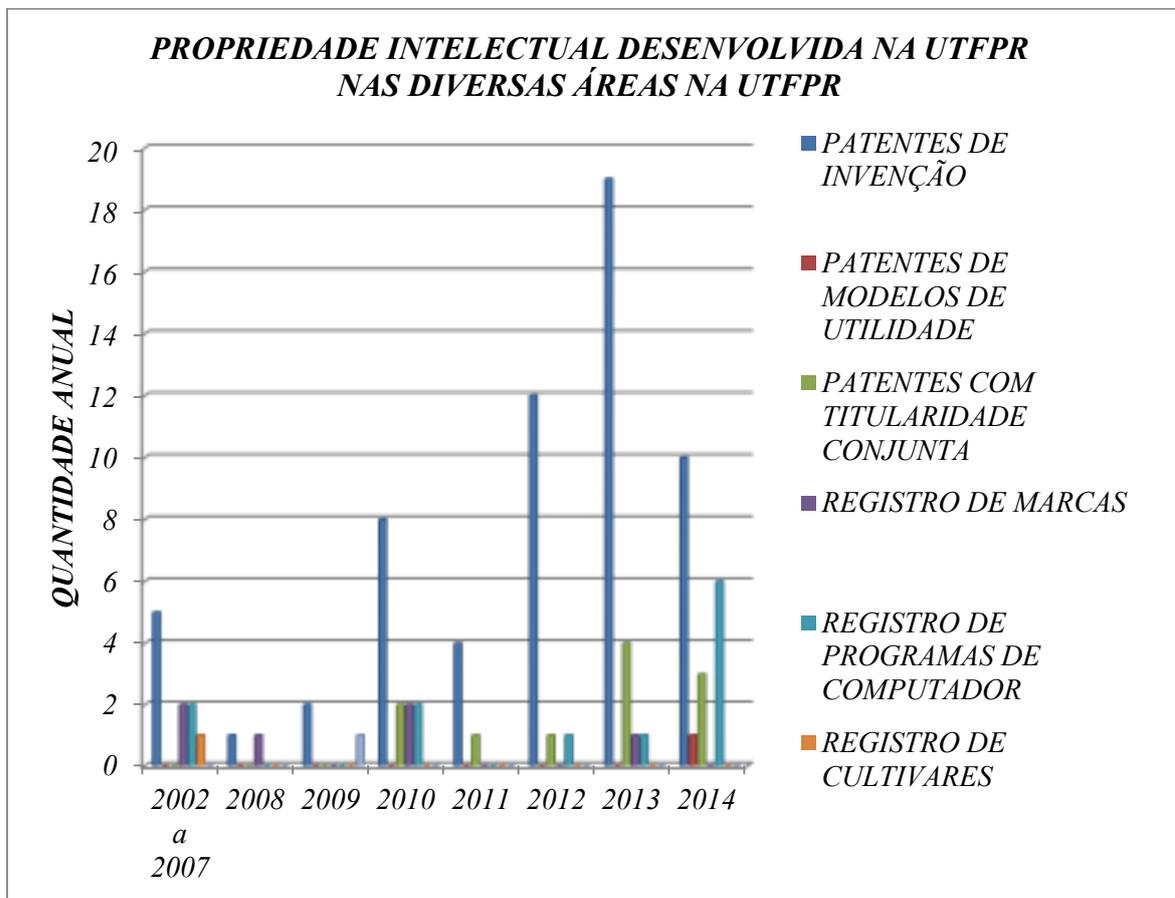
OBS. \*As patentes com titularidade conjunta estão inclusas na somatória das patentes de invenção.

Fonte: Documentos da Agência de Inovação UTFPR (2014)

Para melhor visualização da propriedade intelectual desenvolvida na UTFPR constante da tabela 01, apresenta-se o gráfico 01 com as respectivas representações.

Note-se que no ano de 2013 houve um maior número de solicitações de patentes de invenção, resultado da implantação da Agência de Inovação, da descentralização dos NITs em cada um dos Câmpus da Universidade, da capacitação da equipe e a disseminação da cultura de empreendedorismo, propriedade intelectual realizada.

**Gráfico 01 – Propriedade Intelectual desenvolvida na UTFPR nas diversas áreas no decorrer dos anos**



Fonte: Agência de Inovação UTFPR (2014)

Vale ressaltar que todos os pedidos de proteção intelectual da UTFPR são enviados para o Comitê de Avaliação de Propriedade Intelectual que analisa o interesse institucional dos pedidos de proteção. Apresenta-se, também a Tabela 02 mostrando a propriedade intelectual gerada em cada ano.

**Tabela 02 – Quantidade de Propriedade Intelectual gerada na UTFPR por ano no período de 2002 à 2014**

**QUANTIDADE DE PROPRIEDADE INTELECTUAL GERADA POR ANO NA UTFPR**

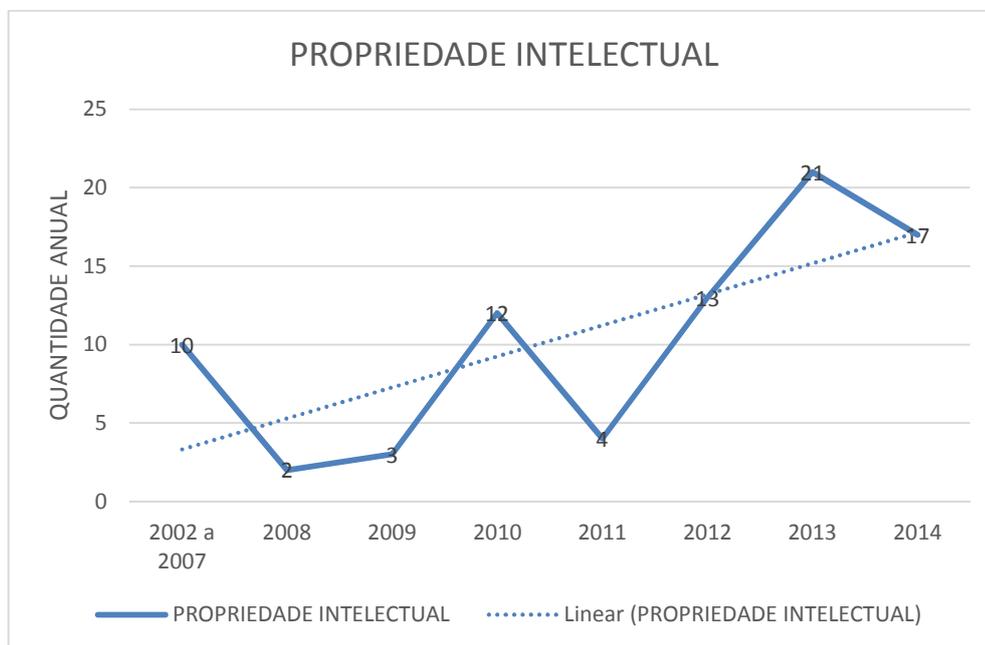
ANO	2002 a 2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PROPRIEDADE INTELECTUAL	10	2	3	12	4	13	21	17

OBS. As patentes com titularidade conjunta estão inclusas na somatória das patentes de invenção.

Fonte: Documentos da Agência de Inovação UTFPR (2014)

Para melhor visualização, apresenta-se o Gráfico 02 de representação da Tabela 02 que mostra a propriedade intelectual gerada na UTFPR por ano.

**Gráfico 02 – Propriedade Intelectual gerada na UTFPR do ano de 2002 à 2014**



**Fonte: Documentos da Agência de Inovação UTFPR (2014)**

Verifica-se que em 2013 o registro de propriedade intelectual foi o mais alto dos anos apresentados. Nota-se também, a necessidade de contínuo incentivo na melhoria da gestão; disseminação da cultura de empreendedorismo; propriedade intelectual e inovação junto à comunidade interna e externa da universidade oportunizando habitats de inovação com mecanismos para a geração de novas empresas de base tecnológica; crescimento e consolidação das empresas de base tecnológica das incubadoras e parques tecnológicos com apoio a pesquisa.

Identifica-se também, a necessidade do desenvolvimento e inovação de novos produtos, processos e serviços; a especialização de trabalho para o aumento da transferência das tecnologias da UTFPR, evidenciando a importância do efetivo relacionamento entre os três agentes de inovação universidade, empresas e governo (*Triple Helix*), dentro das políticas públicas visando a competitividade e desenvolvimento econômico-social da região e do país.

## CONCLUSÃO

As ações da Agência de Inovação estão ajudando a melhorar sua própria atuação e seu reconhecimento com a implantação de relatórios anuais com melhorias constantes, o estabelecimento de procedimentos de gestão de PI, a motivação ao empreendedorismo, uma maior transferência de tecnologias, eventos participados e promovidos pela agência, vários projetos e programas de comunicação e apresentação visando o atendimento da demanda dos treze Câmpus, houveram revisões e melhorias da estrutura organizacional melhorando e agilizando os processos no decorrer do tempo. Essas atividades corroboram com Castro e Souza (2012) onde indicam que a AGINT ainda está em processo de legitimação perante professores, alunos e empresas.

Percebe-se que ao estimular um processo de estudo com o fim de encontrar soluções para um determinado problema e por meio deles propor sugestões de melhorias, há certa ativação de interesse dos envolvidos em ajudar na busca de soluções.

Estendendo este estudo para outras agências de inovação, em seus mecanismos de atuação, muito se fala em melhorias, inovações nas empresas e criação de novos produtos, mas a contribuição da pesquisa para a área é que as agências de inovação, como um todo, também precisam de melhorias constantes em seu processo de gestão. A criação de controles e acompanhamento diário junto ao INPI são sugestões para que se mantenham atualizados os arquivos de dados e desta forma, facilitem a criação de informação.

A Agência de Inovação da UTFPR tem crescido significativamente do ano de 2002 até o ano de 2014, com um acumulado de 82 registros e patentes no período, incluindo as patentes verdes. Sua organização é considerada pelos participantes da pesquisa como excelente, sendo seus gestores com expressivo conhecimento e motivação para o crescimento da AGINT juntamente com a UTFPR. Isso pode ser evidenciado, também, pela organização e participação em muitos eventos procurando parcerias para projeto de desenvolvimento de produtos e mantendo uma significativa rede de relacionamentos.

Como principais resultados tem-se a implantação de melhorias constantes nos relatórios anuais da AGINT; estabelecimento de procedimentos de gestão de propriedade intelectual (PI); empreendedorismo; transferência de tecnologias; eventos; projetos e programas visando o atendimento da demanda dos treze Câmpus.

Aumento expressivo de 10 PI em 2007 para 82 depósitos e registros de PI acumulados até 2014, o que pode ser comprovado nos dados da pesquisa, conforme quadro 01 e gráfico 02 com duas cartas patentes concedidas pelo INPI, de tecnologias desenvolvidas por projetos de empresas vinculados ao Hotel Tecnológico do Câmpus Dois Vizinhos pelo Programa Patentes Verdes do INPI, que são pedidos de patentes com foco em tecnologias ambientalmente amigáveis, ou ditas tecnologias verdes dispostas e apresentadas pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI) tendo como um dos principais objetivos no seu programa piloto, maximizar o apoio a invenções que poderiam impactar nas mudanças climáticas; projetos contemplados em editais, visando dar apoio técnico e financeiro, como o Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (CERNE) do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC).

Também a aprovação do regulamento do Parque Científico e Tecnológico da UTFPR; necessidade contínua de gestão e disseminação da cultura de empreendedorismo, propriedade intelectual e inovação junto à comunidade interna e externa da universidade como o projeto UTFInova oportunizando a criação de empresas juniores, empresas de base tecnológica bem como a especialização de trabalho para o aumento da transferência das tecnologias da UTFPR.

Embora haja o programa de empreendedorismo e inovação com os mecanismos de disseminação da cultura de empreendedorismo e inovação por meio de eventos, minicursos, palestras, feiras, oficinas fora da grade curricular dos cursos técnicos, de graduação e pós-

graduação; a existência de habitats de inovação na UTFPR tais como: hotel tecnológico, incubadora de inovações, parques tecnológicos, Núcleos de Inovação Tecnológica descentralizados, empresas juniores conclui-se também que a UTFPR, por meio da AGINT, precisa melhorar os seus processos de incentivo à inovação e ao empreendedorismo aproveitando os recursos que tem, ou procurando aperfeiçoar as parcerias para o desenvolvimento de projetos. A universidade ainda está direcionando seus alunos para trabalharem como empregados de empresas, isso é confirmado pelos alunos quando 71% deles declaram que a universidade não direciona as disciplinas curriculares ao empreendedorismo.

Finalizando, como sugestões para o direcionamento de pesquisas futuras, estão configurados: i) os estudos sobre o estágio de desenvolvimento das empresas graduadas nas incubadoras de inovações da UTFPR que receberam recursos governamentais e das empresas que fazem parte deste *habitat* de inovações, mas que não obtiveram recursos governamentais para desenvolvimento dos seus projetos tecnológicos; ii) Estudos para inclusão dos temas de "empreendedorismo como opção de carreira", "gestão de carreira" e "desenvolvimento de liderança" como linhas de atuação da Diretoria de Desenvolvimento Estudantil da Pró-reitoria de Assuntos Estudantis da UTFPR que está em criação.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao apoio da Fundação Araucária pelo incentivo à pesquisa e desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria L. (2002), Capital social e empreendedorismo local. Políticas para Promoção de Sistemas Produtivos Locais de MPME (2002). Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist/NTF2/NT%20SaritaMLucia.PDF>>. Acesso em: 02/09/2015, 21:00.
- BRASIL. Lei 9.279 de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm)>. Acesso em: 10/06/2015. 10:10.
- BRASIL. Lei nº 10.973 de 2 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/110.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm)> Acesso em: 05/05/2015, 14:23.
- BRASIL. Decreto Nº 5.563, publicado em 11 de outubro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.973, publicada em 2 de dezembro de 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5563.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5563.htm)>. Acesso em: 12/05/2015.
- BELDERBOS, R.; CARREE, M.; LOKSHIN, B. (2006), Complementarity in R&D cooperation strategies. *Review of Industrial Organization*, v. 28, n. 4, p. 401-426, 2006.
- CASSIOLATO, José E; LASTRES Helena M. M.(2000), Sistemas de Inovação: Políticas e Perspectivas. Disponível em: <<http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/236/1/LASTRESPE2000.pdf>> Acesso em: 09/09/15, 10:56.
- CARVALHO, Helio G; REIS Dácio R; CAVALCANTE Marcia B. (2011), *Gestão da Inovação: - Curitiba: Aymarã*, 2011
- CASTRO, Bianca S.; SOUZA, Gustavo C. (2012), O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nas universidades brasileiras. *Revista IBICT*, 2012. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/465/360>. Acesso em: 10/06/15, 10:00.
- CAVALCANTI, Marcos; GOMES, Elisabeth.(2001), Inteligência Empresarial: Um novo modelo de Gestão para a Nova Economia. Artigo. Produção. vol.10 n.2. maio de 2001, p. 53-64. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v10n2/v10n2a05>>. Acesso em: 02/09/2015, 16:32.

COHEN, G. (2007), *Technology transfer: strategic management in developing countries*. New Delhi: Sage Publications, 2007.

DELLA GIUSTINA, Ana Paula. (2005), *O ensino e a produção científica em empreendedorismo nos programas de pós-graduação da região sul do Brasil*. 2005. 190f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2005.

DUDZIAK, Elisabeth A.; PAIVA, Maria de F. S.; GABRIEL, Maria A. (2002), *Políticas de acesso à informação e o estabelecimento de parcerias: questões estratégicas para as instituições culturais*. IN: *Políticas institucionais e sistemas de informação*. São Paulo, 2002.

DRUCKER, Peter F. (1993), *Post-capitalist Society*, Butterworth Heinemann. ISBN 0-7506-2025-0, 1993.

DRUCKER, Peter F. (2003), *Inovação e espírito empreendedor*. 1 ed. 7ª impressão. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF Loet. (2008), *The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations*. (2008). Disponível em: <http://www.uni-klu.ac.at/wiho/downloads/Etzk.pdf>. Acesso em: 11/02/2015, 15:20.

FLORES, Danusa C; HOELTGEBAUM, Marianne; SILVEIRA, Amelia. (2008), *O ensino do empreendedorismo nos cursos de pós-graduação em administração no Brasil*. *Revista de Negócios*, ISSN 1980-4431, Blumenau, v13, n. 2, p. 93 – 104, Abril/Junho 2008. Disponível em: <http://gorila.furb.br/ojs/index.php/rn/article/view/1033/841>. Acesso em: 24/08/2015, 13:22.

GOODE, William J. & HATT, Paul. (1979), *Metodos em pesquisa social*. S.P: Companhia Editora Nacional, 1979.

GRECO, Simara M. de S. S; BASTOS JUNIOR, Paulo A; MACHADO, Joana P; FELIX, Júlio C; SILVESTRE, Rodrigo G. M; PASSOS, Carlos A. K.; SCHLEMM, Marcos M; MEZA, Maria L. F. G. de; RISSETE, César R; CUNHA, Sieglinde K; BULGACOV, Yára L. M; CAMARGO, Denise de; RÉA, Marcelo X. (2009), *Empreendedorismo no Brasil : 2008. Pesquisa GEM 2008*. Curitiba : IBQP; 2009. Disponível em: [https://bb43fdd9-a-62cb3a1a-sites.googlegroups.com/site/familiawedsonfabiana/Home/GEM2008.pdf?attachauth=ANoY7crxVuJ-l4FeINdOss5Rg4hX0BVmaau32wZa8t53Uw0tKIu8Me1e6mU\\_hxufkux8zVdENINI1EQut-7rk8MpsUF7BkxcfAxeqvTg7EssD2O-w94z4irRAUfzYL6STjfq5Ni2vvCgtTeSgCt\\_kIRuHmdZi3wVxaSF0LYMEVUoBFOAEKWZGzGghJLQ4ZsciUvhG37o335pvRV2wPcJhVTQZOnZFLhQbVn2Pq7Fgcs-D2QOrwLABs%3D&attredirects=0](https://bb43fdd9-a-62cb3a1a-sites.googlegroups.com/site/familiawedsonfabiana/Home/GEM2008.pdf?attachauth=ANoY7crxVuJ-l4FeINdOss5Rg4hX0BVmaau32wZa8t53Uw0tKIu8Me1e6mU_hxufkux8zVdENINI1EQut-7rk8MpsUF7BkxcfAxeqvTg7EssD2O-w94z4irRAUfzYL6STjfq5Ni2vvCgtTeSgCt_kIRuHmdZi3wVxaSF0LYMEVUoBFOAEKWZGzGghJLQ4ZsciUvhG37o335pvRV2wPcJhVTQZOnZFLhQbVn2Pq7Fgcs-D2QOrwLABs%3D&attredirects=0). Acesso em: 02/09/2015. 15:36.

LABIAK Silvestre J; MATOS, Eloiza A; LIMA Isaura A. (2012), *Fontes de fomento à inovação: - Curitiba: Aymarã, 2011*. LABIAK, Silvestre Jr; NASCIMENTO, Décio E. *Ambientes e dinâmicas de cooperação para Inovação*. Curitiba: Aymarã, 2011.

MARTINS, Rubens de O. (2012), *Os Núcleos de Inovação Tecnológica como estratégia das Políticas de Inovação do MCT (2004-2010)*. 2012. *Journal*. Disponível em: <http://www.lajbm.net/index.php/journal/article/viewArticle/95>. Acesso em: 02/09/2015, 12:46.

RASOTO, Vanessa I. (2006), *Estrutura de referência para incubadoras pertencentes a rede de habitats de inovação tecnológica e vinculadas a instituições de ensino*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ROSENBERG, Nathan. (2006), *Por dentro da caixa preta*. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2006.

SCHUMPETER, J. A. (1984), *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

TOLEDO; Patrícia T. M.; LOTUFO, Roberto de A. (2011), *A Relevância da Proteção e da Transferência dos Resultados de Pesquisas Acadêmicas*. Disponível em: [http://www.inova.unicamp.br/sites/default/files/documents/00c-editorial\\_22-6.pdf](http://www.inova.unicamp.br/sites/default/files/documents/00c-editorial_22-6.pdf). Acesso em: 09/03/2015, 09:45.

UTFPR. Agência de Inovação. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/estruturauniversitaria/proreitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1>. Acesso em: 11/06/2015, 13:25

UTFPR. De Escolas de Aprendizes à Universidade Tecnológica. Disponível em: <http://utfpr.edu.br/a-instituicao/historico>. Acesso em: 16/04/2015, 15:06



VASCONCELOS, Diogo. (2012), Inovação e Empreendedorismo. Fazer de Portugal uma “Start Up Nation”. 2012. Disponível em: <[http://www.iicm.pt/pensarRe\\_textos/Inov\\_e\\_Empreend\\_DV\\_pensarRe.pdf](http://www.iicm.pt/pensarRe_textos/Inov_e_Empreend_DV_pensarRe.pdf)>. Acesso em: 02/09/2015. 14:42.