

# **I ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

**DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE  
INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA**

**FERNANDO GUSTAVO KNOERR**

**SIMONE LETÍCIA SEVERO E SOUSA DABÉS LEÃO**

**JOÃO MARCELO DE LIMA ASSAFIM**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

#### **Diretoria – CONPEDI**

**Presidente** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás

**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul

**Secretário Executivo** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - Unimar/Uninove – São Paulo

#### **Representante Discente – FEPODI**

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

#### **Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

#### **Secretarias:**

##### **Relações Institucionais**

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – Santa Catarina

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

##### **Relações Internacionais para o Continente Americano**

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

##### **Relações Internacionais para os demais Continentes**

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

#### **Eventos:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul)

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

#### **Comunicação:**

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina)

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul)

Dr. Caio Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais)

**Membro Nato** – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

---

D597

Direito, inovação, propriedade intelectual e concorrência [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Simone Letícia Severo e Sousa Dabés Leão; João Marcelo de Lima Assafim; Fernando Gustavo Knoerr – Florianópolis: CONPEDI, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-038-1

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Constituição, cidades e crise

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. I Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2020 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



# **I ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

## **DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA**

---

### **Apresentação**

Trata-se do XXIX Encontro do Conselho Nacional de Pesquisa em Direito - Conpedi. Esta reunião do Grupo de Trabalho no. 47, intitulado “Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência”, uma edição diferente das outras, em função do tempo que vivemos. O tempo da, antes imponderável, pandemia. O encontro ocorreu em linha, mediante o uso de plataforma digital, no mês de junho de 2020. No entanto, não falhou. Aconteceu, a tempo, e diligentemente, em função da convergência do esforço e dedicação de vários de nós, e, especialmente, do próprio CONPEDI. Tivemos, assim, apesar dos obstáculos destes tempos difíceis, a honra de coordenar este GT, mais uma vez, desde a sua r. criação, Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim com, reiterando, mais uma vez, a participação da Profa. Dra. Simone Leticia Severo e Sousa Dabés Leão, e, agora, com o Prof. Dr. Fernando Gustavo Knoerr. Foram apresentados e debatidos, em sessão em linha, 12 (doze) trabalhos, das 14:00hr às 18:00hr. Além de integrar a publicação original do evento, as derivações dos debates deverão integrar uma obra inédita a ser concebida entre os participantes do GT (docentes, discente e egressos dos PPGDs participantes).

Os títulos dos trabalhos apresentados são: 1) Judicialização da saúde no Brasil e a regulação da saúde suplementar, 2) A atuação do INPI nos processos de nulidade e abstenção do uso de marca sob a ótica do novo CPC, 3) A internet das coisas e a proteção de dados do consumidor, 4) Algoritmos: códigos invisíveis de (in)justiça, 5) Análise da (ir) responsabilidade civil do cartel, 6) As correlações entre o tratamento jurídico da propriedade industrial sobre fármacos antirretrovirais e o desenvolvimento nacional, 7) Encontros e desencontros do franchising no Brasil: Lei no. 13.966/2019, 8) Fashion law: indústria da moda no contexto de uma sociedade capitalista global, 9) Pandemia do coronavírus e a licença compulsória pela vacina, 10) Propriedade intelectual sobre edição geminava do genoma humano: necessária atividade geminava e benefícios associados, 11) O tratamento do “sham litigation” no direito concorrencial brasileiro a luz da jurisprudência de 2018 e 12) Uma análise da inovação e avanço tecnológico de empresas nacionais sob o prisma do desenvolvimento regional.

As autoras Simone Letícia Severo e Sousa Dabés Leão e Sabrina Nunes Borges tratam da “JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE NO BRASIL E A REGULAÇÃO DA SAÚDE SUPLEMENTAR ATRAVÉS DA AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE”, destacando que o

setor de saúde no Brasil é formado por um sistema público, financiado pelo Estado por intermédio do SUS e por um sistema privado, denominado de saúde suplementar. Destacaram que no tange à saúde suplementar, o Estado passou a atuar como regulador dos mercados, por intermédio da ANS, concluindo que a Judicialização da Saúde, traz uma preocupação não só aos gestores do SUS, bem como aos gestores privados e operadores do Direito.

O autor Almir Garcia Fernandes apresenta “A ATUAÇÃO DO INPI NOS PROCESSOS DE NULIDADE E ABSTENÇÃO DO USO DE MARCA SOB A ÓTICA DO NOVO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL”, com finalidade analisar questões relacionadas aos julgamentos que envolvem nulidade e abstração do uso de marcas, especialmente sobre a forma de intervenção do INPI nesses processos.

Os autores Naiara Bianchi dos Santos Silva, Mayara Christiane Lima Garcia e Bruno Bastos De Oliveira expõe sobre “A INTERNET DAS COISAS E A PROTEÇÃO DE DADOS DO CONSUMIDOR”, pontuando que possibilidade da conexão de pessoas e coisas à Internet tem resultado em exorbitante tráfego e armazenamento de dados, concluindo que para efetiva proteção dos dados imprescindível harmonizar a estrutura inflexível do sistema normativo ao dinamismo e inovação da IoT.

Em seguida, os autores Crithian Magnus De Marco, Mariana Carolina Lemes e Daniel Roxo de Paula Chiesse tratam dos “ALGORITMOS: CÓDIGOS INVISÍVEIS (D)E INJUSTIÇA”, salientando que os algoritmos servem para a discussão da opressão digital, permitindo inquirir como algoritmos tendenciosos viabilizam a perpetuação da desigualdade e novas formas de perfilamento racial, com o objetivo demonstrar a influência dos algoritmos na sociedade digital.

Os autores Paulo Marcio Reis Santos e Gabriela de Vasconcelos Sousa efetuam “ANÁLISE DA (IR)RESPONSABILIDADE CIVIL DO CARTEL EM CASOS DE PREÇOS DE PROTEÇÃO NO DIREITO CONCORRENCIAL BRASILEIRO”, com objetivo averiguar através do método hipotético-dedutivo se conforme a interpretação da legislação pátria existe a possibilidade de se buscar, em juízo, a indenização contra os membros de um cartel pelos danos causados por uma empresa estranha ao conluio que, diante da conspiração, aumentou o valor de seus produtos para montante superior ao que seria praticado em condições normais de concorrência.

Os autores João Batista De Souza Leão Neto e Patrícia Borba Vilar Guimarães apresentam “AS CORRELAÇÕES ENTRE O TRATAMENTO JURÍDICO DA PROPRIEDADE

INDUSTRIAL SOBRE FÁRMACOS ANTIRRETROVIRAIS E O DESENVOLVIMENTO NACIONAL”, com o intuito de analisar as correlações do tratamento jurídico da propriedade industrial sobre fármacos antirretrovirais com o desenvolvimento nacional. Adota-se como método de abordagem o hipotético-dedutivo. Validaram-se as hipóteses de que: i) o tratamento jurídico das patentes dos antirretrovirais causa impactos no desenvolvimento nacional; ii) o desenvolvimento nacional deve servir como fundamento na mitigação da propriedade industrial.

Após, os autores Veronica Lagassi , Juliana de Siqueira Ferreira e Carla Izolda Fiuza Costa Marshall apontam “ENCONTROS E DESENCONTROS DO FRANCHISING NO BRASIL: LEI Nº 13.966/19”, pontuando que a franquia, como sistema pelo qual o franqueador licencia ao franqueado direito de propriedade intelectual, associado ou não ao direito de distribuição de produtos ou serviços, mediante uma contraprestação financeira pactuada pelas partes, possui aparente simplicidade reiterada na nova lei é questionável a partir das inconsistências que ela propicia ao não regular de forma objetiva os direitos mínimos das partes.

Os autores Roberto Reial Linhares e Renata Albuquerque Lima tratam do “FASHION LAW: A INDÚSTRIA DA MODA NO CONTEXTO DE UMA SOCIEDADE CAPITALISTA GLOBAL”, com o objetivo demonstrar a importância da moda na história da vida privada, seu poder de fomento na atividade empresarial e desenvolvimento socioeconômico no Brasil e no mundo, esclarecendo que, em razão de suas especificidades num cenário em constante mudança, diversas questões jurídicas surgiram para serem solucionadas. Concluem que Direito e Moda estão interligados, necessitando de um olhar jurídico mais cuidadoso e especializado na chamada economia criativa, voltada à indústria de vestuário, designers de acessórios e artigos de estética.

Os autores Caroline Regina dos Santos, Gleycyelle Pereira da Silva e Nivaldo Dos Santos, por sua vez abordam a “PANDEMIA DO CORONAVÍRUS E A LICENÇA COMPULSÓRIA PELA VACINA”, destacando o tema central pandemia do coronavírus e a licença compulsória pela vacina, desenvolvido pela metodologia de revisão bibliográfica, tem como objetivo apresentar conceitos de propriedade intelectual, patente de invenção e licença compulsória, bem como tratar da pandemia do coronavírus aliada à efetivação do direito à saúde por meio da utilização da licença compulsória atendendo ao interesse social garantindo o acesso à vacina contra o COVID-19.

Os autores Gabriel Zanatta Tocchetto e Salete Oro Boff dissertam sobre “PROPRIEDADE INTELECTUAL SOBRE EDIÇÃO GERMINATIVA NO GENOMA HUMANO: NECESSÁRIA ATIVIDADE LEGISLATIVA E BENEFÍCIOS ASSOCIADOS”,

asseverando que o trabalho falseia a hipótese de que existem importantes evidências sobre a necessidade de a Propriedade Intelectual lidar com o desafio da edição germinativa sobre o genoma humano. Têm como objetivo geral verificar a necessidade de produção legislativa sobre a Propriedade Industrial na biotecnologia CRISPR e termina por confirmar a hipótese e responder ao problema de pesquisa de forma positiva.

Os autores Amanda Cristina Paulin e Sandro Mansur Gibran discorrem sobre “TRATAMENTO DO SHAM LITIGATION NO DIREITO CONCORRENCIAL BRASILEIRO À LUZ DA JURISPRUDÊNCIA DO CADE NO ANO DE 2018, abordando que sham litigation, tratada como “abuso do direito de petição”, é uma conduta não tipificada expressamente na Lei 12.529/2011, porém, a sua prática, impõe custos concorrente por intermédio de procedimentos judiciais ou administrativos.

Os autores Mario Sérgio Gomes Nogueira Lima e Maria De Fatima Ribeiro abordam “UMA ANÁLISE DA INOVAÇÃO E AVANÇO TECNOLÓGICO DE EMPRESAS NACIONAIS SOB O PRISMA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL”, com o intuito de apresentar e analisar do ponto de vista do desenvolvimento econômico a inovação e avanço tecnológico de empresas nacionais. Para isso, foram utilizados dados secundários, de caráter quantitativo, com abordagem fundamentada em pesquisas descritivas e exploratórias, conforme os dados disponíveis pela Pesquisa de Inovação (PINTEC) – nas edições 2005, 2008, 2011 e 2014 bem como na nota técnica do IPEA: “Inovação no Brasil: crescimento marginal no período recente” realizada em dezembro de 2016.

Neste momento, a saúde pública está no centro da discussão sobre reconstrução da econômica mundial. Tudo depende de uma vacina. De outro lado, na obtida a vacina (neste momento, de redação deste texto, ainda hipótese), em que pese o risco de escassez seja pela escala como pela apropriação da “invenção” ou dos “dados de testes clínicos” propriedade intelectual, de outro lado, o crescimento econômico dependerá do incentivo estatal.

A função do Estado mudou substancialmente com a pandemia. E com isso, surgem, por certo, também, riscos de toda ordem. O Estado passa a ser o interventor, mais do já era e sempre foi, a salvar a combalida saúde dos mercados nacionais. Recuperações judiciais e quebras explodem, estando claro o fato de que não se trata de uma execução concursal, mas de uma ponderação de valores – sobre um feixe complexo de contratos - que aproxima a recuperação de uma política pública de preservação da ordem econômica, pelo outro lado. De todo modo, há agentes econômicos com liquidez, dinheiro no bolso, e, outros, sem fluxo de caixa para pagar despesas correntes de custeio. Haverá uma onda de concentração estrutural dos vários mercados e, possivelmente, ambientes de mercado marcados pela escassez e sobre

preço. Haverá incremento nas compras públicas, eficiência, mas, distorção, também. Direitos exclusivos importantíssimos para os novos métodos de negócio, e, como incentivo a inovação, podem, e devem, ser estrategicamente usados para fomentar as políticas de desenvolvimento e de saúde pública, mas, podem, também, funcionar contra estas (ferindo a inovação e gerando condutas exclusionárias abusivas) em situações de abuso de direito. As políticas públicas desenhadas para gerar emprego e renda, devem, por certo, prevenir e combater distorções.

A rede internacional de computadores ganha uma dimensão extraordinária no comércio. A nova economia, além da venda de bens e serviços, gera uma série de novos métodos de negócio, em mercados com dois ou mais lados, com base na publicidade. No lugar da circulação dos jornais impressos, vem a “externalidade de rede” (o volume de usuários), “turbina” pelo uso dos dados pessoais acumulados em bases de dados cada vez maiores (dados nem sempre consentidos livre de vícios). Protegendo estas bases de dados originais, a bem do empreendedor precavido, está a propriedade intelectual (direito de autor), ainda que, no Brasil, a LGPD postergada não seja, ainda, capaz de proteger o cidadão comum do “assédio” na captura e uso dos seus dados pessoais (embora já bem, e inequivocamente, protegido pelo direito constitucional, como a imagem, a privacidade relativamente a epístola e ao lar). Quanto maior o “grande dado” (para não insistir no anglicanismo preguiçoso) maior o poder de persuasão na “nova economia”. Por certo, a complexidade da situação tende a confundir o consumidor, comumente interrompido em suas conversas privadas pelo seu rebelde, e mal educado telefone, que insiste em palpitar na marca do tênis ou no restaurante para o jantar. Mas isso não significa que ele, consumidor, não esteja protegido pelo direito positivo. Nem os empreendedores, imunes. Há discussões sobre portabilidade de dados entre algumas plataformas, notadamente as maiores. Mas um acordo de portabilidade para criar padrão tecnológico ou compatibilidades intuitivas ao consumidor e ao empresário, a princípio, será, se não sempre, essencialmente pró competitivo. “Livrai-nos” do “trancamento” dentro de uma determinada tecnologia. Mas, no caso de arranjo entre concorrentes, no mercado de inovação, mesmo em “pools” de patentes, p. ex., ao se reunir debaixo de mesmo comando associativo tecnologias substitutas anteriormente independentes, pode favorecer a formação situações de fato sobre o mercado de tecnologias, análogas à de um monopólio, ou, alternativamente, cartéis do, por hipótese, “novo padrão privado”.

Nesse momento, surgem propostas para reforma do direito positivo vigente (lege lata), e as propostas de lege ferenda convivem com interpretações que, em decorrência de cada ótica e função regulatória setorial e de mercado dos entes e órgãos estatais, podem exsurgir dispares dos vários organismos da Administração. Este é o novo desafio dos cidadãos, passando pelos gestores públicos, chegando aos empresários, e, principalmente, caindo sobre o balcão da

pesquisa científica na Academia, para quiçá, aterrissar, bem discutido e lastreado, através teses técnicas, profundas, interdisciplinares, sistemicamente examinadas e exaurientemente testadas, no âmbito do poder judiciário.

Agradecemos a brilhante participação de todos, principalmente levando-se em consideração o atual contexto da pandemia COVID/19, na expectativa que possamos nos encontrar presencialmente no próximo evento.

Finalizamos com os dizeres de Clotilde Perez, sustentando que a pandemia vai passar, vamos ter que lidar com as perdas, principalmente humanas, mas teremos a oportunidade única de responder à questão fundamental: o que queremos para as nossas vidas? E arremata:

Como em A peste de Albert Camus, ou mesmo em Decameron de Giovanni Boccaccio, o flagelo pode fazer surgir a reflexão sobre a natureza do destino, a fragilidade da condição humana e, quiçá, a solidariedade irrestrita. E, se afim for, todo esse turbilhão avassalador e destrutivo terá algum sentido. (PEREZ, 2019, p. 2)

Fernando Gustavo Knoerr

João Marcelo de Lima Assafim

Simone Letícia Severo e Sousa Dabés Leão

Nota técnica: O artigo intitulado “A judicialização da saúde no Brasil e a regulação da saúde suplementar através da Agência Nacional de Saúde”, das autoras Simone Letícia Severo e Sousa Dabés Leão e Sabrina Nunes Borges, está publicado entre os trabalhos do GT Direitos Sociais e Políticas Públicas I.

Os artigos do Grupo de Trabalho Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência apresentados no I Encontro Virtual do CONPEDI e que não constam nestes Anais, foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals (<https://www.indexlaw.org/>), conforme previsto no item 8.1 do edital do Evento, e podem ser encontrados na Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência. Equipe Editorial Index Law Journal - [publicacao@conpedi.org.br](mailto:publicacao@conpedi.org.br).



**UMA ANÁLISE DA INOVAÇÃO E AVANÇO TECNOLÓGICO DE EMPRESAS  
NACIONAIS SOB O PRISMA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO  
REGIONAL**

**AN ANALYSIS OF INNOVATION AND TECHNOLOGICAL ADVANCEMENT OF  
NATIONAL COMPANIES UNDER THE PRISM OF REGIONAL ECONOMIC  
DEVELOPMENT**

**Mario Sérgio gomes nogueira lima  
Maria De Fatima Ribeiro**

**Resumo**

O presente estudo visa apresentar e analisar do ponto de vista do desenvolvimento econômico a inovação e avanço tecnológico de empresas nacionais. Para isso, foram utilizados dados secundários, de caráter quantitativo, com abordagem fundamentada em pesquisas descritivas e exploratórias, conforme os dados disponíveis pela Pesquisa de Inovação (PINTEC) – nas edições 2005, 2008, 2011 e 2014 bem como na nota técnica do IPEA : “Inovação no Brasil: crescimento marginal no período recente” realizada em dezembro de 2016.

**Palavras-chave:** Inovação, Desenvolvimento econômico, Tecnologia

**Abstract/Resumen/Résumé**

This study aims to present and analyze the innovation and technological advancement of national companies from the point of view of economic development. For this, secondary data were used, of quantitative character, with an approach based on descriptive and exploratory research, according to the data available by the Innovation Survey (PINTEC) - in the 2005, 2008, 2011 and 2014 editions as well as in the IPEA technical note: “Innovation in Brazil: marginal growth in the recent period” held in December 2016.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Innovation, Economic development, Technology

## **I. INTRODUÇÃO**

A inovação e o avanço tecnológico têm sido considerados temas fundamentais para desenvolvimento econômico do país, estando diretamente relacionados ao aumento do desempenho e da vantagem competitiva das empresas brasileiras de acordo com as necessidades do mercado. Por outro lado, os investimentos e os incentivos às novas tecnologias vêm se tornando presentes não apenas na agenda das instituições e centros de pesquisas, mas também se consolidando em novas políticas governamentais que buscam estimular a criação e o desenvolvimento das empresas e condições para que elas cresçam, gerem inovações e as transferiram ao mercado.

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo apresentar e analisar a evolução do processo inovativo nas empresas brasileiras, considerando a perspectiva regional. Para realização desta pesquisa foram utilizados dados secundários, de caráter quantitativo, de abordagem fundamentada nas pesquisas descritiva e exploratória.

Para isso, o estudo apresenta, além desta introdução, mais três seções. A segunda seção compreende a revisão de literatura acerca do processo de inovação no Brasil, bem como de sua política nacional e desenvolvimento regional. Na terceira traz uma breve descrição da metodologia adotada e, por fim, na quarta seção serão apresentados os resultados do processo inovativo nas empresas brasileiras, considerando a perspectiva regional.

## **II. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 O PROCESSO DE INOVAÇÃO NO BRASIL**

O processo de inovação e desenvolvimento tecnológico têm sido um das principais estratégias das empresas para conseguir vantagem competitiva de acordo com as necessidades do mercado atual. Diante desse contexto, Conto e Antunes Jr. (2013) reforçam que a inovação tornou-se uma dos

principais estratégias competitivas para os mercados nacionais e internacionais e atualmente é vista como foco indispensável nas atividades produtivas e no desenvolvimento tecnológico do país. A entrada em novos mercados e a capacidade de ampliar participação nos mercados existentes leva à inovação a uma posição estratégica na concorrência entre as empresas (SENNES, 2011).

Vale ressaltar que a geração de inovações não se dá exclusivamente pelas ações estratégicas das empresas, é necessário um ambiente favorável e com estímulos às atividades inovativas. Em outras palavras, de acordo com Sennes (2011) não adianta as empresas buscarem estratégias inovadoras e seu próprio desenvolvimento, se no ambiente em que estão inseridas existem restrições e dificuldades na execução de suas ações. O desenvolvimento tecnológico vai além das estratégias empresariais, que para Marzano (2011) a interconexão entre os agentes inovadores – empresas, governo e universidade – permitem unir sistemas locais e regionais, constituindo assim uma ação essencial para o sucesso das estratégias de inovação.

Na busca pelo desempenho inovador, Tonelli et al. (2012) destaca a necessidade de uma maior relação entre o setor público, a academia e a empresa. O processo de inovação traduz a necessidade de interação entre as empresas e outros atores, de modo a acessar novos conhecimentos e estabelecer novas relações de cooperação para promover tecnologias e inovações (VALENTE; VILHA, 2014), além disso, esse processo é subordinado à estratégia empresarial e destina-se a desenvolver melhores tecnologias que venham resultar em um mercado mais competitivo. Essa interação favorece o acesso ao conhecimento e estimula a inovação, que é um importante fator para o crescimento econômico do país (TONELLI et al., 2012).

O processo de inovação é considerado como uma estratégia central da empresa com o intuito de orientar investimentos, definir o foco de pesquisas e de novos desenvolvimentos a partir do ponto de vista do mercado atual. Isto é, enquanto a intenção da inovação deve ser a criação de valor para o negócio, a estratégia ordena e disciplina as condições necessárias para se chegar ao sucesso e agregar valor à empresa, a partir do processo de inovação (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009). Assim, a inovação não pode ser vista

como uma tarefa eventual e sim como um processo que deve ser gerenciado, desde a sua etapa preliminar (ideia) até a sua implementação.

## **2.2 SISTEMA DE INOVAÇÃO COMPARADO A OUTROS PAÍSES**

Em 2008, após a crise financeira mundial, muitos países em desenvolvimento, como o caso do Brasil, registraram uma recuperação mais rápida do que as economias avançadas e começaram a ter um papel de destaque na geopolítica e nas rodadas internacionais (KHANNA 2008). No cenário internacional, observa-se que por parte dos países desenvolvidos e em desenvolvimento há uma crescente reorientação de suas políticas de inovação, migrando-se da ótica da aquisição e do fornecimento de subsídio para a concessão de incentivos financeiros e fiscais para gastos em P&D e fortalecimento da interação entre as esferas científica e produtiva.

Os estudos de inovação e produtividade também avançaram nos países em desenvolvimento, apesar de menos do que nos países europeus. Os principais responsáveis por inovação no Brasil são outras empresas ou institutos. Já nos países europeus a maioria das empresas que inovaram tem como principal responsável à própria empresa ou outra empresa do grupo (BERTOLI, 2013).

De acordo com Calmanovic (2011) nos países europeus, as universidades são estimuladas e até mesmo induzidas pelo Estado a interagir com as empresas atendendo aos desafios impostos pelas suas respectivas políticas industriais e disponibilizando tempo e dedicação de seus pesquisadores para apoio ao esforço de inovação.

O investimento em inovação tecnológica tem se tornado cada vez mais relevante, devido à complexidade e sofisticação dos avanços tecnológicos. São grandes os desafios enfrentados tanto pelos países europeus, como os países em desenvolvimento, que buscam competir no mercado global (VASCONCELOS, 2008). Ainda segundo Vasconcelos (2008, p. 5), diante desse cenário “uma das grandes ameaças é a China que é um país em desenvolvimento, em transição para uma economia de mercado, mostrando muitas vezes indicadores de país desenvolvido”.

Em seu estudo, Vasconcelos (2008) faz uma reflexão sobre os desafios e oportunidades da inovação no Brasil e na Comunidade Europeia, baseando-se em alguns indicadores de inovação, em especial a taxa de inovação e com atenção à situação das pequenas e médias empresas nesses países. Diante dos dados apresentados no estudo, a autora enfatiza que existem grandes os desafios enfrentados pelos países em geral, e em particular para o Brasil, que para competir no mercado mundial precisa ser avançar em novas tecnologias e ser bastante dinâmico.

Frente a esse cenário, em transição para uma economia de mercado, podem-se representar novas oportunidades para o Brasil, em relação ao processo de inovação, em especial para as categorias de micro, pequenas e médias empresas que precisam se fortalecer quanto à cultura da inovação, se preparar melhor para compreender o mercado em que atua, entender a dinâmica da concorrência, a força dos novos produtos e a necessidade de se investir em produtos de maior valor agregado (VASCONCELOS, 2008)

### **2.3 POLÍTICA NACIONAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Os debates e contribuições recentes sobre as políticas de desenvolvimento têm destacado a relevância do papel do conhecimento para que o país se desenvolva economicamente. No Brasil, reconhecer a importância da inovação tecnológica trouxe grandes mudanças no modo de atuar no setor empresarial, instituições de ensino e de pesquisa e organizações do setor público (VELOSO-FILHO; NOGUEIRA, 2006).

Para Nelson e Winter (1982) a performance das atividades inovativas é condicionada por um ambiente favorável à própria inovação, bem como pela existência de grandes empresas. Segundo Pradella (2013), essas atividades podem ser tanto causa, como efeito do desenvolvimento tecnológico, pois o financiamento do investimento em pesquisas é atribuição, entre outros fatores, de uma determinada empresa.

Todavia, definir desenvolvimento não é uma tarefa fácil. Ou seja, por um longo tempo, o desenvolvimento foi visto apenas como crescimento econômico (PRADELLA, 2013). Nessa concepção, Thirlwall (2005, p.12)

ênfatiza que o conceito de desenvolvimento “implica mudança, este é um dos sentidos em que o termo desenvolvimento é mais utilizado, para descrever o processo de transformação econômica e social dos países”. O desenvolvimento significa atingir uma etapa superior na transformação da sociedade, através de uma evolução estável e harmoniosa dos registros quantitativos e qualitativos (PRADELLA, 2013), apresentando um conceito que define como difícil de formalizar e de operacionalizar, pois altera-se constantemente, com a evolução da sociedade.

Para Cima e Amorim (2007) o grande desafio das teorias do desenvolvimento regional é viabilizar a transmissão dos impulsos econômicos originados nas regiões centrais para as regiões periféricas ou mais pobres. Isto é, a preocupação com o desenvolvimento regional tem marcado o contexto das políticas públicas no Brasil. Sob a aptidão da integração nacional, Andrade e Macedo (2012) afirmam que ainda no final do século passado, buscou-se por intervenções do Estado a fim de minimizar desigualdades relativas ao crescimento econômico, que tendem sempre a concentração.

Daí a importância atribuída à inovação no setor empresarial: a possibilidade de usufruir de maiores ganhos no empreendimento. Sob essa ótica, Pradella (2013) afirma que as inovações desempenham o papel de mola propulsora do crescimento econômico, podendo mesmo afetar o desenvolvimento regional, seja através do aumento do volume de emprego, da massa de salários ou ainda da própria distribuição de renda na economia, desencadeando novos empreendimentos e criando novos mercados.

Contudo, espera-se contribuir para o estudo sobre o desenvolvimento regional, que pode ser ampliado com a consideração dos avanços no setor de C,T&I, sendo necessária para tal desenvolvimento a participação ampliada de estados e municípios, no sentido do aproveitamento pleno das potencialidades e das expectativas de crescimento econômico, o que, por sua vez, levará à melhoria da qualidade de vida em regiões e localidades do país (VELOSO-FILHO; NOGUEIRA, 2006).

De fato, pode-se considerar que cada região tem seu estilo próprio de desenvolvimento e inovação. Pradella (2013) destaca como foco o desafio da melhoria das condições de vida da população regional, o crescimento

econômico das periferias, a conquista da sustentabilidade local, o crescente processo de transformação da sociedade, a cidadania, a democracia e o desenvolvimento regional precisam ser considerados como uma nova forma evolução local partindo de uma nova concepção sobre o desenvolvimento e descentralização das regiões.

## **2.4 DESEMPENHO INOVATIVO NAS EMPRESAS BRASILEIRAS**

A inovação tecnológica desempenha papel de essencial para a competitividade e para desenvolvimento econômico mundial, sendo possível verificar sua efetividade em proporcionar crescimento econômico quando aliada ao conhecimento (SILVA, 2015). Dentro desse contexto, vale destacar que as informações referentes ao desempenho tecnológico e inovativo de um país contribui positivamente para o entendimento de seu processo de geração, difusão e incorporação pelo setor produtivo, de suma importância para caracterizar, implementar e avaliar ações de políticas públicas e estratégias privadas (PINTEC, 2013).

Para melhor entendimento acerca do desempenho inovativo das empresas por regiões brasileiras é importante, inicialmente, analisar a taxa de inovação do Brasil (SILVA, 2015), a partir de estudos com indicadores tecnológicos que, de acordo com Gomes *et al.* (2015), permitem apontar características das atividades inovativas e expressar a difusão ou dispersão na economia brasileira.

Atualmente, o desempenho tecnológico brasileiro é medido através da Pesquisa de Inovação (PINTEC), desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e realizada a cada triênio. Sua última edição foi publicada em 2013, com dados relativos ao período de 2009 a 2011. Os demais levantamentos foram referentes às publicações anteriores: a terceira edição atendendo ao período de 2003 a 2005; e a quarta edição, que abrange o período de 2006 a 2008. A partir dos dados divulgados pela PINTEC pode-se conhecer e acompanhar a evolução dos indicadores de atividades de inovação tecnológica nas empresas brasileiras no tempo.

A referência conceitual da PINTEC é baseada na terceira edição do Manual de Oslo, publicada em 2005, no qual a inovação é definida pela implementação de produtos (bens ou serviços) ou processos novos ou substancialmente aprimorados para a empresa, não sendo, necessariamente novo para o mercado/setor de atuação (OCDE, 2005). A implementação da inovação ocorre quando o produto é introduzido no mercado ou quando o processo passa a ser operado pela empresa (PINTEC, 2013).

### **III. METODOLOGIA**

A presente seção apresenta a metodologia de pesquisa adotada para condução deste artigo, cujo objetivo é apresentar e analisar a evolução do processo inovativo nas empresas brasileiras, considerando a perspectiva regional. Assim, para desenvolvimento deste estudo foram utilizados dados secundários, de caráter quantitativo, de abordagem fundamentada nas pesquisas descritiva e exploratória.

Inicialmente foi utilizado um levantamento bibliográfico acerca do tema estudado, com base nos estudos teóricos e empíricos que abordam o papel do sistema de inovação no Brasil, com foco no desenvolvimento regional do país. Além disso, foi apresentada uma análise dos aspectos relevantes à consolidação dos resultados do processo inovativo nas empresas brasileiras e a experiência do sistema de inovação brasileiro em comparação com os estudos estratégicos de países europeus (Alemanha, Espanha, França, Holanda, Itália e Portugal). No que compreende a revisão de literatura, os estudos teóricos e empíricos foram baseados em artigos científicos, livros, dissertações, teses, leis e outras publicações essenciais para o desenvolvimento da pesquisa. Na sequência, foi apresentado e analisado o comportamento das empresas inovadoras no Brasil, a partir dos dados extraídos da Pesquisa de Inovação (PINTEC) – nas três últimas edições (2003-2005, 2006-2008, 2009-2011), fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mediante de tabulação especial. Mediante essa análise, procura-se demonstrar o perfil das empresas inovadoras, bem como sua concentração regional.



#### **IV. RESULTADOS DO PROCESSO INOVATIVO NAS EMPRESAS BRASILEIRAS**

A taxa de inovação é medida pelo número de empresas que realizaram algum tipo de inovação em relação ao universo de empresas, considerando um determinado período. A tabela 1 dispõe desses dados, extraídos da PINTEC, que representam a distribuição do universo de empresas brasileiras e o número de empresas que implementaram produtos ou processos novos ou significativamente aprimorados, correspondendo a taxa de inovação no período e suas variações, considerando o primeiro período e o último.

Tabela 1

Analisando a evolução dos estabelecimentos no país, observa-se um aumento gradativo no número total de empresas brasileiras, chegando a 20,4% no período de 2008-2011 com relação ao período anterior (12,1%). Por outro lado, embora o número total de empresas apresente um crescimento considerável, aquelas consideradas inovadoras apresentam um acréscimo de 11,4%, conseqüentemente refletindo em baixa a taxa de inovação brasileira neste último período, representando uma queda de 2,9 pontos percentuais com relação ao período anterior (2005-2008).

Com relação à taxa de inovação no âmbito das empresas brasileiras pesquisadas pela PINTEC, tomando como referência o período de 2005 a 2011, observa-se que houve uma variação entre esses anos. No último período (2009-2011) houve uma queda na taxa de inovação em relação ao período anterior (2006-2008), quando então 38,6% das empresas haviam sido inovadoras, sendo que atualmente este percentual representa 35,7%, representando um declínio de 2,9 pontos percentuais nas atividades de inovação no Brasil no período de 2008 a 2011. Nesse sentido, vale ressaltar que, embora o número de empresas brasileiras apresente um ritmo crescente, aquelas que buscam pela inovação ainda são insuficientes e essa queda é visivelmente notada pelo baixo número de empresas que implementaram algum tipo de inovação no período. De acordo com Gomes *et al.*, 2015 as

atividades de P&D foram intensificadas entre os países tradicionalmente classificados como “desenvolvidos tecnologicamente” (EUA, países europeus, Coreia e Japão) e, em menor proporção, nos demais países.

Ao avaliar o aumento da taxa de inovação no período de 2005 a 2008 é possível fazer referência ao cenário econômico positivo no Brasil a partir do ano de 2006, o que favoreceu o investimento das empresas em inovação tecnológica. Por outro lado, a queda de 2,9 pontos percentuais no período seguinte (2009-2011) deve-se ao fato da retração da economia brasileira em 2009 e queda do Produto Interno Bruto (PIB) no período (SILVA, 2015).

Frente a esse cenário, quando comparado com outros países inovadores, a taxa de inovação brasileira além de ocupar posição inferior, demonstra menor variação de crescimento nos últimos anos (2002 a 2010), conforme demonstra o figura 1. Enquanto a Alemanha apresenta uma taxa de inovação de aproximadamente 82%, a Holanda 60% e a Itália 59% (dados de 2010), o Brasil, no período de 2009-2011, apresentou uma taxa de 35,7%.

Figura 1

Os dados mostram que, no primeiro período (2002-2004), o Brasil apresentou uma taxa de inovação semelhante às da França, Holanda e Espanha. No entanto, no período seguinte, o cenário modificou consideravelmente. Esses países europeus alcançaram um crescimento extremamente positivo. Na Itália, por exemplo, houve um aumento de 22 pontos percentuais, na França de 20 e na Holanda de 18. Já o Brasil, em comparação com os países selecionados, ocupa a última posição com variação positiva de apenas 2 pontos percentuais (Figura 1).

Complementando a análise, nota-se que a evolução na taxa de inovação brasileira é extremamente inferior à média de variação da taxa de inovação nos países selecionados, que chega a quase 14 pontos percentuais. Ou seja, a taxa de inovação brasileira é muito baixa em relação aos principais países avançados industrialmente, destacando a necessidade de intensificar e apoiar a cultura da prática inovadora nas empresas brasileiras – o que remete

ao papel dos incentivos governamentais a partir das políticas públicas de fomento às atividades inovativas.

Silva (2014) faz uma comparação do processo inovativo no Brasil com países desenvolvidos europeus. Os dados apresentados pelo autor mostram uma evolução nos principais indicadores de inovação Brasil, porém, ao compará-los com esses países observa-se que grande parte das inovações brasileiras possuem baixo impacto e pouca diferenciação de mercado.

Ainda com relação aos indicadores de inovação, considerando à classificação do porte das empresas inovadoras, a tabela 2 apresenta a distribuição dos estabelecimentos industriais brasileiros divididos em micro e pequena empresa, média empresa e grande empresa. É possível vislumbrar que a maior parte das indústrias brasileiras é classificada como de micro e pequeno porte.

#### Tabela 2

Na tabela 2, pode-se observar um crescimento gradativo no número de micro e pequenas empresas em todos os períodos analisados, chegando em 2011 com um acréscimo 36% no número de estabelecimentos. Vale destacar que em 2011 o número de micro e pequenas empresas inovadoras aumentou consideravelmente em quase 50% em comparação a 2005, diferentemente dos demais portes, que apresentam queda no mesmo período. Em se tratando de empresas de médio e grande porte, observa-se que houve aumento na quantidade de estabelecimentos no país a cada período, no entanto, o número de empresas inovadoras não acompanhou esse crescimento.

Embora seja evidente a forte presença do processo inovativo nas micro e pequenas empresas brasileiras, estas apresentaram menores taxas de inovação que a média nacional em todos os períodos estudados, enquanto que nas médias e grandes empresas notam-se maiores proporções de empresas inovadoras em relação ao total (tabela 3).

Os dados apresentados na figura 3 são importantes ao revelarem que parte significativa das empresas brasileiras classificadas como de médio e grande porte também realizam atividades inovativas, apresentando taxas de inovação acima da média nacional, próxima à taxa de inovação de alguns países avançados. No entanto, com relação às micro e pequenas empresas a taxa de inovação é relativamente menor, próxima à taxa de inovação brasileira. Isso ressalta a importância do financiamento e dos incentivos através dos programas de fomento inovação nas micro e pequenas empresas, que geralmente são as que enfrentam maiores dificuldades de sobrevivência no ambiente competitivo nacional e internacional, embora apresentem a maioria das indústrias do Brasil.

### Figura 3

Em termos de variação do primeiro período para o último, nota-se que de 2005 para 2011 houve um aumento de 3,1 pontos percentuais na taxa de inovação das micro e pequenas empresas brasileiras, e já com relação às médias e grandes empresas, esse percentual apresentou uma queda significativa de 13,2 e 23,6 pontos percentuais, respectivamente. Ao tratar do processo inovativo brasileiro, é importante acrescentar a análise das empresas que realizaram inovações tecnológicas destacando-as por regiões brasileiras, no período de 2003 a 2011. A tabela 3 apresenta as empresas inovadoras com relação ao total de empresas brasileiras nessas regiões geográficas.

### Tabela 3

Em relação às empresas que realizaram inovações tecnológicas segundo as regiões geográficas do país, pode-se observar que a região Sudeste é marcada não somente por concentrar o maior número de empresas brasileiras como também o maior número de empresas inovadoras. Entretanto, observa-se que ao longo dos anos, considerando o período de 2005 a 2011, número de estabelecimentos no país cresceu mais significativamente nas regiões Nordeste (59,7%) e Centro-Oeste (50,3%).

Observa-se ainda que na maioria das grandes regiões brasileiras o número de empresas que implementaram inovações aumentou de um período para o outro. Considerando o período de 2005 a 2011, observa-se que houve aumento expressivo no número de empresas inovadoras nas regiões Centro-Oeste (74,5%) e Nordeste (71,8%).

Para melhor entendimento das empresas que realizaram inovações no país segundo regiões geográficas, a figura 2 apresenta dados referentes ao percentual de empresas que inovaram e relação ao total de empresas brasileiras.

Figura 2

Diante dos percentuais apresentados, pode-se concluir que a taxa de inovação em todas as regiões brasileiras variou entre os períodos estudados, destacando-se o período de 2006-2008, atingindo uma média de 34% a 42%. No período seguinte (2009-2011) nota-se que houve uma queda no percentual das empresas inovadoras em relação ao total de empresas brasileiras, na maioria das regiões. Somente a região Nordeste sobreviveu a essa queda no percentual, mantendo crescente sua taxa de inovação nos dois períodos subsequentes.

## **V. CONCLUSÃO**

Como foi dito anteriormente, a inovação tecnológica apresenta papel crucial para o desenvolvimento econômico do país, sendo relevantes os mecanismos de apoio às empresas inovadoras que enfrentam dificuldades para desenvolverem suas atividades inovativas.

Tendo em vista a importância da inovação para o desenvolvimento tecnológico nas regiões brasileiras, o incentivo ao processo inovador das empresas deve ser considerado um fator potencializador das atividades inovativas, possuindo um importante papel ao disponibilizar políticas de incentivos à inovação tecnológica.

Em relação ao desempenho das empresas inovadoras, a partir dos dados da PINTEC, foi apresentado um panorama geral a respeito das atividades inovativas no país. Os resultados demonstraram que as empresas de menor porte (micro e pequenas empresas) lideram em número de empresas existentes no Brasil e empresas inovadoras, sendo que em 2011 o número de micro e pequenas empresas inovadoras aumentou consideravelmente em quase 50% em comparação a 2005, diferentemente dos demais portes, que apresentam queda no mesmo período.

Considerando a análise regional, o Sudeste do país concentra o maior número de empresas inovadoras – representando mais de 50%, seguida da região Sul, com aproximadamente 30%. O Norte e Centro-Oeste do Brasil caracterizam as regiões menos inovadoras. Por outro lado, as regiões Nordeste e Centro-Oeste apresentaram evolução positiva no número de empresas existentes no país e empresas que implementaram inovação e, ao longo dos anos, apresentaram percentual superior a taxa de inovação brasileira.

Com relação à taxa de inovação brasileira, observa-se que além de ocupar posição inferior, demonstra menor variação de crescimento nos últimos anos (2,0 pontos percentuais) comparada aos países europeus. Esses países alcançaram um crescimento extremamente positivo, chegando a uma taxa de inovação de 82% (Alemanha) e 60% (Itália). Já o Brasil, em comparação com os países selecionados, ocupa a última posição com 36% na taxa brasileira.

Complementando a análise, nota-se que a evolução na taxa de inovação brasileira é extremamente inferior à média de variação da taxa de inovação nos países selecionados, ou seja, ainda é muito baixa em relação aos principais países avançados industrialmente, destacando a necessidade de intensificar e apoiar a cultura da prática inovadora nas empresas brasileiras – o que remete ao papel dos incentivos governamentais a partir das políticas públicas de fomento às atividades inovativas.

Os resultados comprovam a evolução positiva da inovação tecnológica em todas as regiões brasileiras – quanto ao número de empresas existentes e empresas inovadoras –, porém os dados apontam maior concentração dessas empresas inovadoras nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, representando um percentual de aproximadamente 80% do total, evidenciando que, em termos

gerais, os mecanismos de apoio à inovação são relevantes para incentivar o desenvolvimento do processo de inovador das empresas nas regiões menos desenvolvidas no país (Centro-Oeste, Norte e Nordeste).

## **REFERÊNCIA.**

ANDRADE, J. A.; MACÊDO, C. W. Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Regional. Revista de Políticas Públicas, São Luís, v.16, n.1, p.67-78, 2012.

BERTOLI. Uma avaliação da atividade de inovação no Brasil em perspectiva comparada a países europeus. 2013. 60 f. Monografia (Graduação em Economia) Entro Econômico - CSE, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2013.

CIMA, E. G.; AMORIM, L. S. B. Desenvolvimento regional e organização do espaço: uma análise do desenvolvimento local e regional através do processo de difusão de inovação; In: FAE, vol. 10, n.2, p.73-87, Curitiba, 2007.

CONTO, S. M.; ANTUNES JR., J. A. V. Sistema Nacional de Inovação: uma análise qualitativa de publicações do site web of knowledge. Estudo & Debate, Lajeado, v. 20, n. 2, p. 159-176, 2013.

GOMES, R.; FORNARI, V. C.B.; PINHO, G. Financiamento aos investimentos em inovação e atividades tecnológicas no Brasil e no estado de São Paulo: um estudo comparativo. Altec Brasil 2015. XVI Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão da Tecnologia. Porto Alegre/RS, 2015

KHANNA, P. O segundo mundo: Impérios e Influência na Nova Ordem Global. São Paulo: Intriseca, 2008.

NELSON, R.R; WINTER, S. G. An evolutionary theory of economic change. Estados Unidos: Harvard University Press, 1982.

OCDE. Manual de Oslo: Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação, 3ed. Rio de Janeiro: FINEP, 2005.

PRADELLA, S. Gestão da inovação tecnológica: um enfoque dos processos de inovação no desenvolvimento regional. In: Workshop em Sistemas e Processos Industriais. 2013. Disponível em: <<http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/wspi/article/viewFile/10829/1363>> Acesso em 07/12/2015.

SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. Gestão da inovação na prática: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, L. C. O papel das instituições de fomento no desenvolvimento a inovação tecnológica das empresas brasileiras. 2015. 224 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia do Instituto de Economia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2015.

THIRLWALL, A. P. A. Natureza do Crescimento Econômico: um referencial alternativo para compreender o desempenho das nações. Brasília, IPEA, 2005.

TONELLI, D. F., ZAMBALDE, A. L., ALMEIDA, L. F., MARQUESINI, M. A. Perspectivas de política científica e tecnológica para a cooperação governo-universidade-empresa: diferenças e possibilidades. *Gestão Pública: Práticas e Desafios*, v. 3, n. 1, 2012.

VALENTE, A. C. M., VILHA, A. M. Parques Tecnológicos como ambientes inovadores: Implicações para o sistema local de inovação do ABC. In: XXIV Seminário Nacional de Parques tecnológicos e incubadoras de empresas, 2014, Belém/PA. Anais... Belém: ANPROTEC, 2014.

VASCONCELOS, M. C. R. L. A inovação no Brasil em comparação com a Comunidade Européia: uma análise sobre os desafios e oportunidades, com base em indicadores. XXV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. Anais... Brasília, 2008.

VELOSO-FILHO, F. A.; NOGUEIRA, J. M. O sistema nacional de desenvolvimento científico e tecnológico e a promoção econômica de regiões e localidades no Brasil. *Estudos Geográficos*, v. 4, n. 2, p. 1-15, 2006.



