

**CRIATIVIDADE E PROPRIEDADE INTELECTUAL NO MESTRADO
PROFISSIONAL: PROPOSIÇÕES PARA O FOMENTO DA INOVAÇÃO***CREATIVITY AND INTELLECTUAL PROPERTY IN MASTER'S DEGREE COURSE:
PROPOSITIONS FOR THE PROMOTION OF INNOVATION*¹ Viviane Bastos Cerqueira Pitanga² Camila de Sousa Pereira-Guizzo*³ Josiane Dantas Viana Barbosa¹Centro Universitário SENAI CIMATEC, <https://orcid.org/0000-0002-2601-617X>. E-mail: vivianep@fieb.org.br² Centro Universitário SENAI CIMATEC, <https://orcid.org/0000-0003-4197-8534>, E-mail: camila.pereira@fieb.org.br*³ Centro Universitário SENAI CIMATEC, <https://orcid.org/0000-0002-7423-5326>. E-mail: josianedantas@fieb.org.br

*Autor de correspondência

Artigo submetido em 15/02/2021, aceito em 16/08/2022 e publicado em 31/03/2023.

Resumo: O mestrado profissional, além de formar pesquisadores, pode fomentar a inovação por meio da aproximação entre universidade e empresas. Nesse contexto, propriedade intelectual e criatividade têm se tornado temas relevantes para o desenvolvimento de pesquisas, novas tecnologias e transferências para o setor produtivo. Este estudo analisou as semelhanças e diferenças no relato sobre barreiras à criatividade e conhecimento do tema propriedade intelectual de discentes e egressos de um mestrado profissional, que tem como foco a inovação. Participaram 28 pessoas, que se dividiram em três grupos: discentes iniciantes (GD.1); os mesmos discentes após um ano de curso (GD.2); e egressos (GE). Os instrumentos usados foram Inventário de Barreiras à Criatividade Pessoal e Escala de Avaliação no Tema Propriedade Intelectual. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial (*Wilcoxon* e *Mann-Whitney*). Os resultados não apontaram diferenças estatisticamente significativas quanto às barreiras à criatividade entre os grupos. No tema propriedade intelectual, houve algumas diferenças significativas: GD.1 e GD.2 relataram diferenças no grau de conhecimento sobre patentes, plágio e existência de um núcleo de propriedade intelectual; GD.1 e GE relataram diferença nos itens patentes, registro do desenho industrial e existência de um núcleo de propriedade intelectual; GD.2 e GE relataram diferença apenas no item existência de um núcleo de propriedade intelectual. Os resultados trouxeram contribuições para o mestrado profissional, como a inserção de duas disciplinas na matriz curricular com conhecimentos específicos sobre criatividade e propriedade intelectual, favorecendo assim a formação de pesquisadores e agentes indutores de inovações no sistema produtivo.

Palavras-chave: criatividade; propriedade intelectual; pós-graduação; inovação.

Abstract: The professional master's degree, in addition to training researchers, can foster innovation by bringing universities and companies closer together. In this context, intellectual property and creativity have become relevant topics for the development of research and new technologies and transfers to the productive sector. The objective of this study was to analyze the similarities and differences in the perception about barriers to creativity and knowledge of intellectual property in students and graduates of a professional master, which focuses on innovation. Participated 28 people, who were divided into three groups: beginner students (GD.1); the same students after a year of course (GD.2); and graduates (GE). The instruments used were Inventory of Barriers to Personal Creativity and Evaluation Scale in the Intellectual Property Theme. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics (Wilcoxon and Mann-Whitney). The results did not point out significant differences in opinions about the barriers to creativity between groups. Regarding intellectual property, there were significant differences: GD.1 and GD.2 reported differences in the degree of knowledge about patents, plagiarism and existence of an intellectual property nucleus; GD.1 and GE reported differences in the items of patents, registration of industrial design and existence of an intellectual property nucleus; GD.2 and GE reported differences only in the item existence of an intellectual property nucleus. These results contributed to the professional master's degree, as the insertion of two disciplines in the curricular matrix with specific knowledge about creativity and intellectual property, thus favoring the formation of researchers and agents of innovation that induce innovations in the productive system.

Keywords: creativity; intellectual property; postgraduate studies; innovation.

1 INTRODUÇÃO

As universidades, nos últimos anos, têm buscado acompanhar as estratégias governamentais relacionadas à política científica e tecnológica do país e tem apresentado amadurecimento no desempenho de atividades voltadas para o desenvolvimento econômico. Criação de estruturas internas nas universidades a fim de disseminar o conhecimento científico para o meio empresarial, realização de pesquisas conjuntas entre universidades e empresas, licenciamento de patentes, são alguns exemplos desse esforço de aproximação da academia e do setor produtivo (GARNICA; TORKOMIAN, 2009). Contudo, percebe-se ainda a necessidade de superar diversos desafios no ensino superior para o fomento da ciência, tecnologia e inovação.

Os mestrados profissionais, por exemplo, têm sido uma estratégia de viabilidade da pesquisa aplicada nas empresas, contribuindo para o progresso econômico e tecnológico. Passos, Gerges e Cunha Neto (2006) discutem os benefícios do mestrado profissional para a empresa, tais como, realização de investigação aplicada, com suporte de equipes e infraestrutura já formadas e apoio técnico-científico nos processos de transferência de tecnologia. Os conhecimentos gerados nas universidades podem resultar em uma rica fonte de informação e capacitação para o desenvolvimento tecnológico, favorecendo a aproximação com o setor produtivo (GARNICA; TORKOMIAN, 2009).

Assim, a pós-graduação, além de formar pesquisadores, pode fomentar a produção intelectual e tecnológica e a inovação do país. Nesse cenário, a propriedade intelectual e a criatividade têm se tornado temas bastante discutidos junto à comunidade acadêmica e grupos de profissionais, tendo em vista a importância desses tópicos para a atividade de pesquisa, desenvolvimento de novas tecnologias e gestão da inovação (GONÇALVES; TOMAÉL, 2015; RIBEIRO; ANTONIALLI; ZAMBALDE, 2015; SAROOGHI; LIBAERS; BURKEMPE, 2014).

Na época desta investigação, a criatividade e a propriedade intelectual não eram conteúdos abordados em disciplinas específicas do mestrado profissional em questão, o que permitiu questionar se apenas a experiência da atividade de pesquisa e a abordagem transversal por tais temas, quando se estuda inovação, seriam suficientes para promover o conhecimento em propriedade intelectual e facilitar a expressão da criatividade dos discentes. A hipótese levantada é que tais condições não sejam suficientes e que, por isso, discentes de final de curso e egressos, quando comparados aos discentes iniciantes, apresentem mais semelhanças do que diferenças nas opiniões sobre as barreiras à criatividade pessoal e no conhecimento do tema propriedade intelectual.

Considerando essas variáveis específicas de estratégias de incentivo à inovação e a importância de monitorar os serviços educacionais a fim de assegurar o alcance de suas metas e os ajustes quando necessários, o objetivo deste estudo foi analisar as semelhanças e diferenças no relato sobre barreiras à criatividade pessoal e conhecimento do tema propriedade intelectual em discentes iniciantes, de final de curso e egressos de um mestrado profissional, pertencente a uma instituição de ensino superior do estado da Bahia, que tem como foco a inovação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A criatividade e a inovação na educação têm sido temas cada dia mais discutidos, isto porque criar é essencial para o acompanhamento das mudanças do mundo contemporâneo e elaboração de novos projetos e produtos. A diferença entre esses dois construtos, criatividade e inovação, é fundamental para seu gerenciamento nos diferentes contextos (BRUNO-FARIA; VEIGA; MACÊDO, 2008).

Martín, Orengo e Martínez (1997) explicam que a inovação busca intencionalmente o benefício de um processo ou produto, envolvendo aspectos científicos e tecnológicos, como também econômico e financeiro. Nem sempre um processo criativo leva à inovação, já que a inovação pode ser entendida como a realização de novas combinações que sejam aplicadas e tragam retorno financeiro às empresas no mercado competitivo (MARTÍN; ORENCO; MARTÍNEZ, 1997). Todavia, a inovação pode surgir de ideias criativas, pois a implementação bem-sucedida de novos programas, novos produtos ou serviços depende de as pessoas ou equipes terem uma boa ideia (AMABILE *et al.*, 1996).

A criatividade é definida por Amabile *et al.* (1996) como a produção de uma ideia original e útil em algum domínio. A criatividade possui componentes inerentes ao indivíduo (cognitivos, conativos e emocionais) e a sua expressão é influenciada pelo ambiente social onde o indivíduo está inserido, seja na família, nas instituições de ensino ou no trabalho (LUBART, 2007). O desafio da atualidade está na identificação de variáveis do ambiente que influenciam a produção criativa e que sejam capazes de favorecer a expressão da criatividade das pessoas (ALENCAR, 1998; ALENCAR; FLEITH; PEREIRA, 2017).

No caso das universidades, o que vem sendo observado é que muitas deixam de aproveitar grande parte do potencial criativo de estudantes e nem sempre dispõem de métodos eficazes e ambientes propícios para potencializar essa capacidade humana fundamental para novas ideias de pesquisas e soluções tecnológicas, bem como para a inovação (AMABILE *et al.*, 1996; ALENCAR; FLEITH, 2010; SAROOGHI; LIBAERS; BURKEMPE, 2014). No estudo de Alencar e Fleith (2010) com professores universitários, por exemplo, as autoras discutem que as instituições de ensino superior nem sempre reconhecem os fatores que impactam a criatividade e perpetuam métodos tradicionais de ensino, dificultando desse modo

a reestruturação de currículos ou de estratégias de ensino e aprendizagem voltadas para o incentivo à expressão da criatividade e da inovação.

A criatividade na pós-graduação *stricto sensu* também vem sendo objeto de investigação, considerando que essa modalidade de curso exige apresentação de projetos originais, produção de conhecimento e autonomia de pensamento desses discentes (ALENCAR, 2002; OLIVEIRA; ALENCAR, 2014). Alencar (2002) identificou a percepção da criatividade de 92 pós-graduandos (mestrandos e doutorandos) de uma universidade pública e constatou respostas positivas em itens relacionados à autoconfiança, iniciativa e independência dos participantes. Além disso, a autora constatou, na percepção dos pós-graduandos, que existe o incentivo à criatividade por parte de seus professores, bem como metodologias de ensino e tempo proporcionado ao aluno para pensar e desenvolver ideias novas. Entretanto, a autora aponta questões que podem ser exploradas em investigações futuras como a percepção quanto à criatividade nos distintos programas de pós-graduação, considerando os diferentes cursos ofertados e a variedade de áreas do conhecimento.

Em outra pesquisa, Oliveira e Alencar (2014) analisaram concepções de criatividade e procedimentos pedagógicos promotores do desenvolvimento do potencial criativo discente na pós-graduação *stricto sensu*. Dentre os resultados, foi possível identificar os motivos apresentados para a importância da criatividade na perspectiva dos discentes: inovação, mercado/profissão e âmbito pessoal. Quanto aos professores, os mesmos foram unânimes em salientar a necessidade de se ter criatividade na pós-graduação, destacando que todas as disciplinas lecionadas possibilitavam utilizar procedimentos favorecedores do potencial criativo discente. As sugestões dos discentes para o incentivo da criatividade foram agrupadas em cinco categorias: capacitação do professor e conscientização da importância da criatividade em aula, melhoria na infraestrutura, investimento em pesquisa, utilização da interdisciplinaridade e criação de disciplina com conteúdo de criatividade. As sugestões dos professores foram categorizadas como: planejamento e fomento de atividades incentivadoras da criatividade tanto docente quanto discente, melhoria na infraestrutura, liberdade de ação e pensamento, compromisso social e combate às barreiras de criatividade. As autoras concluíram recomendando a presença da criatividade na pós-graduação *stricto sensu* a fim de que a formação dos pesquisadores seja acompanhada das tendências e dos desafios atuais.

Na constatação da importância da criatividade em cursos de pós-graduação, a propriedade intelectual também surge como outro aspecto que merece atenção na formação de pesquisadores, dada a sua relação com a produção de conhecimento e a gestão da inovação. No âmbito acadêmico, nota-se que existe carência de informações sobre propriedade intelectual e falta de domínio dos mecanismos de proteção do conhecimento (GONÇALVES; TOMAÉL, 2015; RIBEIRO; ANTONIALLI; ZAMBALDE, 2015). Diversos autores ressaltam sobre a sua relevância nas universidades, visto que a propriedade intelectual é importante para a proteção do conhecimento produzido por meio de projetos de pesquisa e para o desenvolvimento e transferência de tecnologias para o setor produtivo (COSTA, 2013; RIBEIRO; ANTONIALLI; ZAMBALDE, 2015).

A propriedade intelectual é definida pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI) como a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas. Como ramo da propriedade intelectual, propriedade industrial é o ramo do direito que tem por objetivo assegurar proteção legal das invenções industriais, dos modelos de utilidade, dos desenhos industriais, das marcas, dos segredos industriais e das indicações geográficas (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2011).

A propriedade intelectual, devido a sua importância estratégica, é tratada no país administrativamente pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia

federal, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior, criada em 1970, pela Lei nº 5.648 (BRASIL, 1970), responsável pela aplicabilidade das normas relacionadas com a propriedade industrial em seus aspectos socioeconômicos, técnicos e jurídicos. O INPI é o órgão responsável pela concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade, registro de marcas, registro e controle de indicações geográficas, informação tecnológica, repressão à concorrência desleal, manifestação sobre tratados internacionais e registro de contratos de transferência de tecnologia (BARROS, 2007).

A propriedade intelectual é bastante utilizada pelos países desenvolvidos, considerando os benefícios econômicos que pode resultar do desenvolvimento tecnológico e científico (LOCATELLI; GASTMANN, 2011). Em um ambiente de grande concorrência e de comércio liberalizado, no qual os processos de inovação sustentam-se na apropriação do conhecimento e no progresso científico e tecnológico, a proteção da propriedade intelectual passa a fazer parte da estratégia utilizada por muitas organizações (SANTOS; ROMEIRO, 2014). Logo, o estímulo à criatividade e o conhecimento do tema propriedade intelectual tornam-se estratégicos na formação de pesquisadores, considerando a importância da participação destes no processo inovativo, como provedores de soluções tecnológicas para empresas de diferentes setores produtivos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi norteado pelos preceitos da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde em relação às Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. A pesquisa contou com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi entregue e assinado pelos participantes, após obterem explicações detalhadas dos objetivos e procedimentos da pesquisa. A participação foi voluntária, sem custo financeiro, tendo o participante o direito de desistir no momento em que quisesse sem qualquer penalização.

3.1 PARTICIPANTES

Participaram do estudo 28 pessoas que frequentaram um curso de mestrado profissional. Essa amostra foi dividida em três grupos: GD.1 – Discentes iniciantes no curso do mestrado ($n=16$); GD.2 – Mesmos discentes do GD.1 só que após um ano de participação no curso do mestrado; e GE – Egressos ($n=12$).

Quanto às características da amostra, 18 eram do sexo masculino e 10 do sexo feminino. Seis participantes possuíam idade entre 25 e 30 anos, nove com idade entre 31 e 40 anos, nove entre 41 e 50 anos e quatro entre 51 e 60 anos. Vinte e dois participantes possuíam formação superior em ciências exatas, três com formação superior em ciências aplicadas e três com formação superior em ciências humanas. Quanto à experiência profissional, oito exerciam atividades no setor da indústria, oito no setor de prestação de serviços, doze em instituição de ensino superior. Os cargos ocupados pelo grupo da amostra eram diversificados, tais como docentes, gerentes, engenheiros e consultor.

3.2 ESPAÇO EMPÍRICO

A instituição de ensino superior (IES) selecionada para a pesquisa está localizada na Bahia. O mestrado profissional, ora avaliado, está situado na câmara interdisciplinar da CAPES e foi instituído em março de 2007, com os seguintes objetivos gerais: articular, em primeiro plano, diferentes áreas do conhecimento para a formação de agentes indutores de inovações no sistema produtivo; contribuir para a formação de profissionais para atuarem em funções críticas da empresa, nas funções que coordenem recursos de conhecimentos para

mudanças nos processos e produtos, com vistas à melhoria das condições competitivas da indústria nacional, em especial a do estado da Bahia; contribuir direta ou indiretamente para a formação de docentes qualificados para o ensino superior nas áreas de suas respectivas competências.

Esta instituição criou um Núcleo de Propriedade Intelectual, em 2005, conforme orientação da Lei de Inovação n.º10.973 (BRASIL, 2004). As principais atribuições desse núcleo são: expandir e implementar a Política de Inovação regulamentada por uma Portaria ou documento oficial da instituição; estimular o incremento à transferência de tecnologia; difundir a cultura de proteção, registro, licenciamento e comercialização da propriedade intelectual; atender e orientar pesquisadores/inventores no depósito de pedido de propriedade intelectual, bem como o acompanhamento processual do mesmo junto ao INPI.

É importante esclarecer, também, que os temas criatividade e propriedade intelectual eram abordados, na época do estudo, dentro de algumas disciplinas, juntamente com os demais conteúdos. Mas não havia uma disciplina específica para cada um dos conteúdos relacionados à criatividade e propriedade intelectual antes deste estudo.

3.3 INSTRUMENTOS

O Inventário de Barreiras à Criatividade Pessoal é um instrumento validado no Brasil por Alencar (1999), que busca identificar a opinião do respondente sobre os fatores que podem afetar a criatividade pessoal em uma variedade de situações. Contém 66 itens que devem ser respondidos em uma escala de cinco pontos, variando de discordo totalmente (1), discordo pouco (2), em dúvida (3), concordo pouco (4) a concordo totalmente (5). O instrumento possibilita a avaliação em quatro fatores (modalidade de barreiras): Fator 1 – Inibição/Timidez; Fator 2 – Falta de Tempo/Oportunidade; Fator 3 – Repressão Social; e Fator 4 – Falta de Motivação (ALENCAR, 2010).

A Escala de Avaliação no Tema Propriedade Intelectual foi elaborada pelas autoras para esta pesquisa com itens básicos sobre Propriedade Industrial, Direitos Autorais e Programa de Computadores, temáticas tratadas por legislações diversas: a primeira é regulamentada pela Lei de Propriedade Industrial n.º 9279 (BRASIL, 1996), a segunda pela Lei do Direito Autoral n.º 9.610 (BRASIL, 1998) e a terceira pela Lei do Software n.º 9.609 (BRASIL, 1998). Os nove itens avaliam o conhecimento dos participantes, segundo o autorrelato, em temas como pesquisa de anterioridade de um produto, concessão de patentes, registro do desenho industrial, proteção jurídica de marcas, proteção jurídica dispensada para os programas de computadores, direitos autorais e conexos e plágio. Os participantes respondem às questões em uma escala de nenhum conhecimento (1), pouco conhecimento (2), conhecimento regular (3), bom conhecimento (4) a ótimo conhecimento (5).

3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada em diferentes etapas: a primeira consistiu na aplicação dos instrumentos aos alunos que ingressaram no curso de mestrado profissional (GD.1); a segunda etapa consistiu na aplicação dos questionários ao grupo dos mesmos alunos só que após cursarem todas as matérias curriculares do curso de mestrado, portanto, após um ano do ingresso (GD.2). Paralelamente, foi aplicado em um grupo de egressos (GE) desse curso de mestrado. Em todos os grupos, os participantes responderem aos dois instrumentos: Escala de Avaliação no Tema Propriedade Intelectual e Inventário de Barreiras à Criatividade Pessoal.

3.5 TRATAMENTO DOS DADOS

A análise descritiva (soma e mediana) foi usada para os resultados de ambos os instrumentos. Os resultados descritivos (soma das respostas dos itens que compõem cada fator) do Inventário de Barreiras à Criatividade Pessoal foram apresentados por meio de gráficos *boxplot* para análise dos dados dos três grupos GD.1, GD.2 e GE. Por estes gráficos pode-se analisar a variabilidade dos dados, verificar onde os dados estão mais concentrados, se existem *outliers* (pontos atípicos, ou seja, pontos que não seguem a tendência dos demais, também chamados de pontos discrepantes). Além disso, quando são comparados *boxplots* de diferentes níveis, pode-se ter uma noção se existe ou não diferença entre eles; dando apenas uma ideia já que as conclusões são realizadas apenas pela análise inferencial (CONOVER, 1980).

Para a comparação dos resultados entre os grupos, foram avaliadas as suposições necessárias para uma análise estatística paramétrica, mas devido às violações das suposições destes métodos paramétricos, como falta de normalidade, por exemplo, foram empregados os métodos não-paramétricos de *Wilcoxon* para dados pareados e de *Mann-Whitney* para dados independentes (CONOVER, 1980). Foi utilizado o *software* R para o cálculo dos testes. Adotou-se o nível de significância menor ou igual a 0,05.

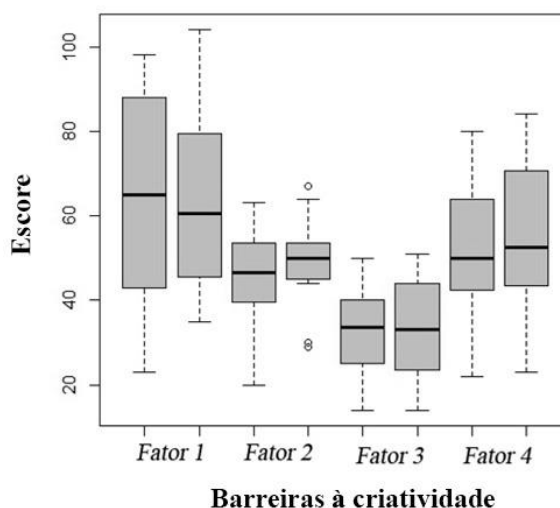
4 RESULTADOS

Os resultados da pesquisa estão apresentados na seguinte sequência: Análise das barreiras à criatividade pessoal e Análise do tema propriedade intelectual.

4.1 ANÁLISE DAS BARREIRAS À CRIATIVIDADE PESSOAL

Os gráficos *boxplots* são expostos a fim de analisar o comportamento das respostas sobre os fatores que afetam a criatividade em relação aos grupos: GD.1, GD.2 e GE. Primeiramente, as respostas dos grupos GD.1 e GD.2 estão apresentadas na Figura 1.

Figura 1 - Análise descritiva das barreiras à criatividade para os grupos GD.1 e GD.2



Legenda: Fator 1 – Inibição/Timidez; Fator 2 – Falta de Tempo/Oportunidade; Fator 3 – Repressão Social; e Fator 4 – Falta de Motivação

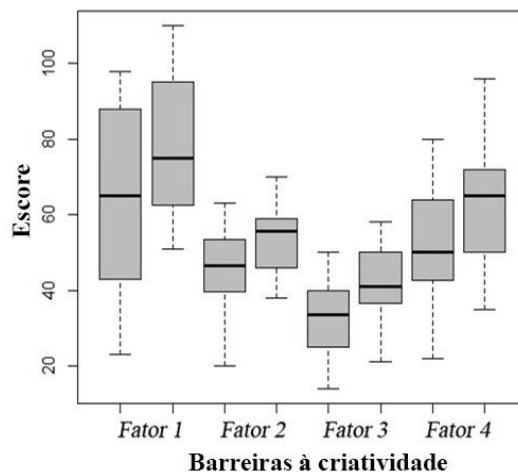
Fonte: Autores.

É possível observar que, em todos os fatores, as medianas nas duas “caixas” são bem próximas (traço no centro) entre GD.1 e GD.2. Pode-se notar também que existe diferença pequena nos *boxplots* de cada fator. O segundo *boxplot* do Fator 2 (Falta de

Tempo/Oportunidade) possui alguns *outliers*. Em geral, os resultados mostram que a variabilidade entre os grupos não é grande. Destaca-se que o Fator 1 Inibição/Timidez, como barreira à criatividade, teve pontuação expressiva pelos participantes de ambos os grupos.

A análise descritiva dos discentes de início de curso (GD.1) e egressos (GE) encontra-se na Figura 2.

Figura 2 - Análise descritiva das barreiras à criatividade para os grupos GD.1 e GE



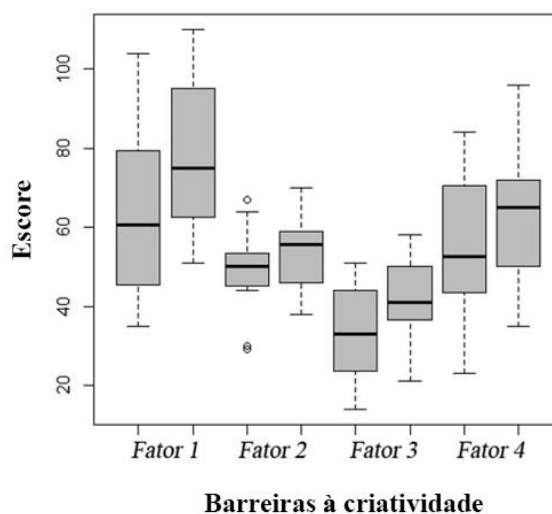
Legenda: Fator 1 – Inibição/Timidez; Fator 2 – Falta de Tempo/Oportunidade; Fator 3 – Repressão Social; e Fator 4 – Falta de Motivação

Fonte: Autores.

Como mostra a Figura 2, a mediana nos três primeiros fatores não se difere muito (traço no centro) entre GD.1 e GE. Ainda que o valor mínimo (traço inferior) esteja distante em alguns *boxplots*, aparentemente, não parece existir diferença significativa entre os grupos em cada fator. Dentre os fatores, chama a atenção também aqui o resultado para o Fator 1 Inibição/Timidez, como barreira à criatividade, especialmente para os participantes do GE.

A Figura 3 mostra a análise das medianas dos grupos GD.2 e GE.

Figura 3 - Análise descritiva das barreiras à criatividade para os grupos GD.2 e GE



Legenda: Fator 1 – Inibição/Timidez; Fator 2 – Falta de Tempo/Oportunidade; Fator 3 – Repressão Social; e Fator 4 – Falta de Motivação

Fonte: Autores.

Na Figura 3, nota-se que a mediana dos grupos GD.2 e GE nos quatro fatores não se difere muito (traço no centro) e que valores mínimo e máximo estão próximos (traço inferior e superior, respectivamente). O primeiro *boxplot* do Fator 2 (Falta de Tempo/Oportunidade) possui alguns *outliers*. O Fator 1 Inibição/Timidez também se destacou aqui para o GE.

Para verificar as semelhanças e diferenças estatisticamente significativas, a Tabela 1 mostra o resultado dos testes não-paramétrico, comparando os grupos GD.1 x GD.2, GD.1 x GE e GD.2 x GE, em relação aos quatro fatores de barreiras à criatividade.

Tabela 1 - Análise comparativa das barreiras à criatividade entre os grupos

Fatores	GD.1 x GD.2		GD.1 x GE		GD.2 x GE	
	Estatística <i>Wilcoxon</i>	<i>p</i> -valor	Estatística <i>Mann-Whitney</i>	<i>p</i> -valor	Estatística <i>Mann-Whitney</i>	<i>p</i> -valor
Inibição/Timidez	66,0	0,377	63,0	0,131	54,0	0,053
Falta de Tempo/Oportunidade	46,5	0,872	58,0	0,081	66,0	0,169
Repressão Social	55,5	0,749	55,5	0,063	61,5	0,113
Falta de Motivação	53,0	0,788	61,5	0,114	72,0	0,275

Fonte: Autores.

Adotando-se um nível de $\alpha = 5\%$ de significância, pode-se concluir, como mostra a Tabela 1, que como o *p*-valor dos testes é maior que o nível de significância ($p > 0,05$), isso significa que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos GD.1 x GD.2, GD.1 x GE e GD.2 x GE nos quatro fatores de barreiras à criatividade.

4.2 ANÁLISE DO TEMA PROPRIEDADE INTELECTUAL

A Tabela 2 apresenta o resultado da análise descritiva e do teste não-paramétrico de *Wilcoxon* Pareado, comparando os grupos GD.1 com GD.2, para identificar as diferenças estatisticamente significativas do conhecimento em propriedade intelectual.

Tabela 2 – Análise descritiva e de comparação (Teste *Wilcoxon* Pareado) para GD.1 e GD.2

Itens	GD.1		GD.2		<i>p</i> -valor
	Mediana	Soma	Mediana	Soma	
Grau de conhecimento sobre o tema Propriedade Intelectual	3,0	44	3,0	48	0,390
Grau de conhecimento sobre pesquisa de anterioridade de um produto?	2,0	36	2,5	41	0,236
Grau de conhecimento sobre concessão de Patentes?	2,0	33	3,0	45	0,003*
Grau de conhecimento sobre a possibilidade de registro do desenho industrial?	2,0	33	2,5	39	0,658
Grau de conhecimento sobre a proteção jurídica de marcas?	2,0	31	2,0	33	0,529
Grau de conhecimento sobre a proteção jurídica dispensada para os Programas de Computadores?	2,0	31	2,0	34	0,507
Grau de conhecimento sobre Direitos autorais e conexos?	2,0	36	3,0	42	0,070
Grau de conhecimento sobre o plágio?	3,0	43	4,0	56	0,009*
Grau de conhecimento sobre a existência de um Núcleo de Propriedade Intelectual na sua Faculdade?	1,0	33	3,0	45	0,016*

Nota: * $p > 0,05$.

Fonte: Autores.

Como mostra a Tabela 2, houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos GD.1 e GD.2, adotando-se um nível de $\alpha = 5\%$ de significância, em três questões *Qual o seu grau de conhecimento sobre concessão de Patentes?*, *Qual o seu grau de conhecimento*

sobre o plágio? e *Qual o seu grau de conhecimento sobre a existência de um Núcleo de Propriedade Intelectual na sua Faculdade?*, favorecendo o grupo de discentes de final de curso em comparação com o grupo de iniciantes. Os demais itens não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

A Tabela 3 revela os resultados da análise descritiva e do teste não-paramétrico de *Mann-Whitney*, comparando os grupos GD.1 e GE.

Tabela 3 - Análise descritiva e de comparação (Teste *Mann-Whitney*) para GD.1 e GE

Itens	GD.1		GE		<i>p</i> -valor
	Mediana	Soma	Mediana	Soma	
Grau de conhecimento sobre o tema Propriedade Intelectual	3,0	44	3,0	38	0,229
Grau de conhecimento sobre pesquisa de anterioridade de um produto?	2,0	36	3,0	37	0,055
Grau de conhecimento sobre concessão de Patentes?	2,0	33	3,0	35	0,018*
Grau de conhecimento sobre a possibilidade de registro do desenho industrial?	2,0	33	3,0	36	0,0116*
Grau de conhecimento sobre a proteção jurídica de marcas?	2,0	31	2,5	29	0,165
Grau de conhecimento sobre a proteção jurídica dispensada para os Programas de Computadores?	2,0	31	2,0	24	0,768
Grau de conhecimento sobre Direitos autorais e conexos?	2,0	36	2,5	32	0,340
Grau de conhecimento sobre o plágio?	3,0	43	4,0	40	0,135
Grau de conhecimento sobre a existência de um Núcleo de Propriedade Intelectual na sua Faculdade?	1,0	33	4,0	46	0,007*

Nota: * $p > 0,05$.

Fonte: Autores.

Quanto à comparação entre GD.1 e GE, há evidências para aceitar que os grupos relataram diferenças estatisticamente significativas em três questões (*Qual o seu grau de conhecimento sobre concessão de Patentes?*, *Qual o seu grau de conhecimento sobre a possibilidade de registro do desenho industrial?* e *Qual o seu grau de conhecimento sobre a existência de um Núcleo de Propriedade Intelectual na sua Faculdade?*), sendo que os egressos relataram resultados superiores quando comparados aos discentes iniciantes.

A Tabela 4 apresenta os resultados do teste não-paramétrico de *Mann-Whitney*, comparando os grupos GD.2 e GE.

Tabela 4 - Análise descritiva e de comparação (Teste *Mann-Whitney*) para GD.2 e GE

Itens	GD.2		GE		<i>p</i> -valor
	Mediana	Soma	Mediana	Soma	
Grau de conhecimento sobre o tema Propriedade Intelectual	3,0	48	3,0	38	0,602
Grau de conhecimento sobre pesquisa de anterioridade de um produto?	2,5	41	3,0	37	0,160
Grau de conhecimento sobre concessão de Patentes?	3,0	45	3,0	35	0,822
Grau de conhecimento sobre a possibilidade de registro do desenho industrial?	2,5	39	3,0	36	0,0896
Grau de conhecimento sobre a proteção jurídica de marcas?	2,0	33	2,5	29	0,342
Grau de conhecimento sobre a proteção jurídica dispensada para os Programas de Computadores?	2,0	34	2,0	24	0,860
Grau de conhecimento sobre Direitos autorais e conexos?	3,0	42	2,5	32	0,943
Grau de conhecimento sobre o plágio?	4,0	56	4,0	40	0,671
Grau de conhecimento sobre a existência de um Núcleo de Propriedade Intelectual na sua Faculdade?	3,0	45	4,0	46	0,030*

Nota: * $p > 0,05$.

Fonte: Autores.

Conforme Tabela 4, os grupos GD.2 e GE relataram diferença estatisticamente significativa no grau de conhecimento do tema propriedade intelectual em uma questão *Qual o seu grau de conhecimento sobre a existência de um Núcleo de Propriedade Intelectual na sua Faculdade?*, com resultados superiores para os egressos. Para os demais itens, não houve diferença significativa no grau de conhecimento entre os grupos GD.2 e GE no tema propriedade intelectual.

5 DISCUSSÃO

Este estudo indica que não houve diferenças estatisticamente significativas quanto às opiniões sobre as barreiras à criatividade pessoal nos diferentes momentos investigados dos discentes (no início e no final do curso) e egressos. Isso mostra que o mestrado profissional, bem como a experiência com a atividade de pesquisa, não influenciou nos fatores que podem afetar a criatividade de discentes e egressos. Era esperado que de fato não houvesse diferença por não ter sido trabalhado exclusivamente esse conteúdo, bem como suas habilidades e competências, na época da investigação. Nota-se, com isso, a importância do arranjo de contingências de ensino-aprendizagem a fim de que as habilidades sejam de fato alvo de intervenção (NALE, 1998), principalmente pelas respostas dos participantes que relataram pontuações elevadas na percepção de barreiras à criatividade com destaque ao Fator 1 Inibição/Timidez.

Quanto ao tema propriedade intelectual, discentes de final de curso e egressos quando comparados ao grupo de iniciantes coincidiram em resultados estatisticamente superiores relacionados ao conhecimento em *concessão de patentes* e *existência de um núcleo de propriedade intelectual*, divergindo apenas em relação ao conhecimento em *plágio* (favorável para discentes de final de curso) e *registro do desenho industrial* (favorável para egressos).

O conhecimento adquirido por discentes de final de cursos e egressos em *concessão de patentes* é um aspecto bem importante para a atuação desses profissionais em gestão da tecnologia e inovação. Diversos autores destacam que ainda não se tem no Brasil um índice de patenteamento desejável, mas ratificam a importância desse conhecimento para inclusive incentivar o registro de novas patentes. Ferreira, Guimarães e Contador (2009) mencionam que o resultado econômico de patentes, incorporada ao processo produtivo, e aqui entrando no campo da gestão empresarial e da estratégia de negócios, representa um ativo valioso e também um recurso competitivo à disposição das organizações, tendo em vista que pode propiciar o domínio da exploração monopolística de certo produto ou processo produtivo.

Os pedidos de patentes feitos por empresas, universidades e por governos ajudam a medir, segundo especialistas, o grau de inovação de uma economia (WORLD ECONOMIC FORUM, 2013), o que mostra a necessidade de atenção nesses indicadores. Ferreira (2002) aponta que apesar do Brasil possuir uma expressiva produção científica, não está conseguindo ainda transformar esse conhecimento científico em inovação. Pesquisas atuais continuam sinalizando essa lacuna ao considerar que as universidades brasileiras ainda não contam com uma gestão da propriedade intelectual estruturada e madura (COSTA, 2013; PINHEIRO; MENDES; OLIVEIRA, 2014). Muitos pesquisadores, por falta de informação, publicam os trabalhos sem quaisquer medidas de proteção, prejudicando uma futura concessão de patente, quando é o caso (PINHEIRO; MENDES; OLIVEIRA, 2014).

Quanto ao conhecimento adquirido pelos discentes no final de curso, quando comparado ao início, no item sobre *plágio*, pode ser atribuído ao cumprimento das disciplinas do mestrado, que reforça fortemente a importância desse conteúdo na atividade de pesquisa. A aquisição desse conhecimento é um aspecto importante para uma postura ética na pesquisa

científica e também de respeito aos direitos autorais. Sustentando essa preocupação, Costa (2013, p.362) analisa que nem sempre há o devido valor a temas relacionados à propriedade intelectual na pós-graduação, porém “passa a assumir uma dimensão significativa quando um pesquisador perde o crédito de anos de trabalho para outro que simplesmente patenteou a sua ideia”.

Quanto ao resultado relacionado ao *registro do desenho industrial*, os egressos relataram diferença no grau de conhecimento desse tema quando comparado com os discentes de início de curso. Assim, os egressos relataram saber o que é registrável, ou seja, a forma plástica ornamental de um objeto ou conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de fabricação industrial, é passível de registro. Como o desenho industrial está relacionado à forma, ao *design* do objeto, muitas pessoas desconhecem a necessidade da sua proteção. Todavia, o GE relatou ter saído do mestrado com essa informação.

Já em relação ao conhecimento de discentes de final de curso e egressos sobre a *existência de um núcleo de propriedade intelectual na faculdade*, pode-se sugerir que houve aproximação desses pesquisadores com o núcleo. Isso é positivo considerando que o núcleo tem por função, dentre outras, de fornecer todo o suporte para discentes e colaboradores, desde a busca de anterioridade até as informações pertinentes à proteção de todos os intangíveis passíveis de registro ou patenteamento. Muitos discentes e egressos do mestrado profissional, a depender do tema da dissertação ou tese, precisam realizar pesquisa de anterioridade, que pode ser feita com apoio da equipe desse núcleo, sob orientação do docente orientador. Algumas dissertações têm como resultado patente, programa de computador, portanto, ativos intelectuais passíveis de proteção, sendo o núcleo responsável pelo acompanhamento de todo o processo de registro ou patenteamento.

Esses núcleos foram criados a partir da Lei de Inovação nº. 10.973 (BRASIL, 2004), já que esta Lei determina que cada Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) constitua um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) próprio, ou em associação com outras ICTs. Isso possibilitou que muitas universidades e centros de pesquisas criassem seus NITs e difundissem a inovação em suas regiões, visando a transferência de tecnologia junto ao setor produtivo (SILVA *et al.*, 2014). Esse fomento à inovação é um aspecto muito importante para o mestrado profissional em questão, visto que um dos seus objetivos é a formação de agentes indutores de inovações no sistema produtivo. Neste sentido, além de contribuir para a ciência, a transferência de tecnologia é importante para o setor produtivo, possibilitando que quando aplicado na produção de bens e serviços pode se tornar inovação no mercado competitivo.

O que se pode perceber, também, após a análise da atuação do Núcleo de Propriedade Intelectual da instituição, ora analisada, é que se pode intensificar a parceria entre os docentes, discentes e o núcleo, por meio de realização de palestras e cursos no intuito de disseminar as experiências positivas e negativas, de modo que incentive os debates e motive os estudantes e pesquisadores na produção intelectual. Em outras palavras, a valorização da criatividade e da propriedade intelectual requer o fortalecimento da cultura institucional para que esses temas sejam trabalhados efetivamente durante a formação de estudantes e pesquisadores (ALENCAR; FLEITH; PEREIRA, 2017; COSTA, 2013)

Cabe ressaltar que o programa de pós-graduação investigado adotou como prática, após este estudo, a oferta de duas disciplinas optativas: uma refere-se à criatividade e a outra refere-se à propriedade industrial. A oferta dessas disciplinas pode fortalecer a pesquisa nesses temas e promover condições facilitadoras para o desenvolvimento da habilidade criativa dos discentes e para a capacitação de profissionais voltados para a gestão da inovação, como já recomendavam outros estudos (COSTA, 2013; OLIVEIRA; ALENCAR, 2014).

Além das disciplinas que foram criadas após este estudo, outras ações ainda podem ser implantadas de modo a fomentar a criatividade, o conhecimento em propriedade intelectual e, conseqüentemente, a inovação na formação de pesquisadores: (a) identificar práticas institucionais para aumentar os pedidos de patente; (b) apoiar a troca de informações entre a instituição de ensino e as empresas, considerando a aplicabilidade dos projetos de pesquisa desenvolvidos durante a formação de pesquisadores; (c) discutir as questões de pesquisa para inovação e o seu resultado como bem intangível e passível de proteção em sala de aula e entre orientando e orientador; (d) estimular a superação de barreiras pessoais e apoiar a expressão da criatividade de discentes por meio de contextos favoráveis para o desenvolvimento do potencial desses pesquisadores.

Assim, novos desafios estão postos à educação superior e especialmente à pós-graduação. Rocha Neto (2010) ressalta que já se chegou a um consenso sobre a ideia de que a educação em todos os níveis, alinhada com as estratégias de ciência, tecnologia e inovação, é essencial para a sustentação do crescimento econômico e a melhoria da qualidade de vida.

6 CONCLUSÕES

Este estudo mostrou que não houve diferenças significativas quanto às opiniões sobre as barreiras à criatividade pessoal nos diferentes momentos investigados dos discentes iniciantes, de final de curso e egressos. No tema propriedade intelectual, houve mais semelhanças do que diferenças entre os grupos, com exceção dos itens relacionados a plágio, concessão de patente, registro de desenho industrial e existência de um núcleo de propriedade intelectual, favorecendo o conhecimento de discentes de final de curso e egressos. Assim, os resultados sustentaram a hipótese levantada, mostrando que há a necessidade de disciplinas específicas e estratégias direcionadas exclusivamente para se trabalhar a expressão da criatividade e o conhecimento no tema propriedade intelectual durante o mestrado profissional.

É importante comentar também que este estudo possui algumas limitações como, por exemplo, ter sido realizado em apenas um programa de pós-graduação, além de ter sido contemplado alguns dos muitos fatores presentes no contexto da criatividade e propriedade intelectual. Ainda que tais limitações não invalide o estudo, sugere-se que novas pesquisas contemplem outros cursos e áreas do conhecimento, considerando que os temas analisados aqui são discutidos desde as ciências humanas até as ciências exatas e têm se mostrado tendências do mercado de trabalho com o avanço da tecnologia, configurando-se, portanto, como um desafio para a pós-graduação *stricto sensu*.

Outro ponto é que este estudo usou apenas instrumentos de autorrelato para avaliação das opiniões sobre barreiras à criatividade e conhecimento em propriedade intelectual. Novas investigações podem contemplar avaliação com diferentes instrumentos de medidas e envolver professores, coordenadores e profissionais do mercado de trabalho, assim como realizar um estudo longitudinal que considere anos posteriores e monitorar as mudanças nos resultados.

Em pesquisas futuras, vários outros tópicos, igualmente influentes no estudo sobre propriedade intelectual e criatividade podem ser conjuntamente avaliados, tais como, avaliação da política de ciência, tecnologia e inovação do estado da Bahia, avaliação da produção científica e intelectual nas instituições de ensino do Nordeste, realizando um comparativo com os demais Estados. Pesquisas aplicadas também podem ser inseridas em outras instituições de ensino superior, com vistas a fortalecer o tema e, conseqüentemente, o índice de patenteamento resultantes dessas instituições.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. M. L. S. Promovendo um ambiente favorável à criatividade nas organizações. **Revista de Administração de Empresas**, v.38, n. 2, p. 18-25, 1998.
- ALENCAR, E. M. L. S. Barreiras à criatividade pessoal: Desenvolvimento de um instrumento de medida. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 3, n. 2, p. 123-132, 1999.
- ALENCAR, E. M. L. S. O estímulo à criatividade em programas de pós-graduação segundo seus estudantes. **Psicologia. Reflexão e Crítica**, v. 15, n.1, p. 63-70, 2002.
- ALENCAR, E. M. L. S. Inventário de barreiras à criatividade pessoal. In: ALENCAR, E. M. L. S.; BRUNO-FARIA, M. F.; FLEITH, D. S. (Org.). **Medidas de criatividade: Teoria e prática**. Porto Alegre: ArtMed, 2010. p. 35-54.
- ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. Criatividade na educação superior: Fatores inibidores. **Avaliação**, v. 15, n.2, p. 201-206, 2010.
- ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S.; PEREIRA, N. Creativity in higher education: Challenges and facilitating factors. **Temas em Psicologia**, v. 25, n. 2, p. 553-561, 2017.
- AMABILE, T. M.; CONTI, R.; COON, H.; LAZENBY, J.; HERRON, M. Assessing the work environment for creativity. **Academy of Management Journal**, v. 39, n. 5, p. 1154-1184, 1996.
- BARROS, C. E. C. **Manual de Direito da Propriedade Intelectual**. Aracajú: Evocati, 2007.
- BRASIL. **LEI nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970**. Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 11 de dezembro de 1970; Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5648.htm>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- BRASIL. **LEI nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 14 de maio de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- BRASIL. **LEI nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 19 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19609.htm>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- BRASIL. **LEI nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 19 de fevereiro de 1998; Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- BRASIL. **LEI nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Diário Oficial [da

República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 2 de dezembro de 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm>. Acesso em: 20 jun. 2020.

BRUNO-FARIA, M. F.; VEIGA, H. M. S.; MACEDO, L. F. Criatividade nas organizações: Análise da produção científica nacional em periódicos e livros de Administração e Psicologia. **Revista Psicologia, Organizações e Trabalho**, v. 8, n. 1, p. 142-163, 2008.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Guia de direitos autorais. Sistema Indústria**. Brasília: CNI, 2011.

CONOVER, W. J. **Practical nonparametric statistics**. New York: John Wiley & Sons, 1980.

COSTA, M. M. S. A relevância da inserção da propriedade intelectual na pós-graduação brasileira como ferramenta de incentivo à inovação. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 10, n. 20, p. 351-364, 2013.

FERREIRA, V. F. Universidade e inovação tecnológica. **Química Nova**, v. 25, n. 2, p. 179, 2002.

FERREIRA, A. A.; GUIMARÃES, E. R.; CONTADOR, J. C. Patente como instrumento competitivo e como fonte de informação tecnológica. **Gestão & Produção**, v. 16, n. 2, p. 209-221, 2009.

GARNICA, L. A.; TORKOMIAN, A. L. V. Gestão de tecnologia em universidades: Uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. **Gestão & Produção**, v. 16, n. 4, p. 624-638, 2009.

GONÇALVES, A. A.; TOMAÉL, M. I. Diretrizes para proteção do conhecimento: Um estudo de caso em uma universidade do Estado do Paraná. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 4, n. 1, p. 34-42, 2015.

LOCATELLI, L.; GASTMANN, G. S. Propriedade intelectual: da proteção jurídica ao desenvolvimento econômico. **Revista Vivências**, v. 7, n. 12, p. 122-135, 2011.

LUBART, T. **Psicologia da criatividade**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MARTÍN, P.; ORENCO, V.; MARTÍNEZ, I. M. Innovación y creatividad en las organizaciones: Perspectivas de análisis. **Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones**, v. 13, n. 1, p. 99-118, 1997.

NALE, N. Programação de ensino no Brasil: o papel de Carolina Bori. **Revista de Psicologia da USP**, v. 9, n.1, p. 275-301, 1998.

OLIVEIRA, Z. M. F.; ALENCAR, E. M. L. S. Criatividade na pós-graduação *stricto sensu*: Uma presença possível e necessária. **Revista de Educação Pública**, v. 23, n. 52, p. 53-75, 2014.

PASSOS, J. C.; GERGES, S. N. Y.; CUNHA NETO, J. A. B. Três experiências do Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica na UFSC. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 3, n. 5, p. 117-128, 2006.

PINHEIRO, A. A.; MENDES, D. R. F.; OLIVEIRA, M. A. C. As universidades, sua produção de conhecimento e o papel deste ativo no desenvolvimento econômico. **Revista de Direito Internacional Econômico e Tributário**, v. 9, n. 1, p. 183-205, 2014.

RIBEIRO, N. C.; ANTONIALLI, L. M.; ZAMBALDE, A. L. Análise sociométrica da estrutura da rede de propriedade intelectual de uma universidade pública. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 5, número especial, p. 127-146, 2015.

ROCHA NETO, I. Prospectiva da Pós-Graduação no Brasil (2008-2022). **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 7, n. 12, p. 58-79, 2010.

SANTOS, N.; ROMEIRO, V. **Propriedade intelectual como instrumento de inovação e desenvolvimento tecnológico nos setores público-privado**. 2014. Disponível em <http://www.conpendi.org/manaus/arquivos/anais/campos/nivaldo_dos_santos.pdf>. Acesso em: 22 abril 2014.

SAROOGHI, H.; LIBAERS, D. P.; BURKEMPER, A. C. Examining the relationship between creativity and innovation: A meta-analysis. **Academy of Management Proceedings**, v. 2014, n. 1, p. 112-124, 2014.

SILVA, L. C. S.; KOVALESKI, J. L.; GAIA, S.; MATOS, E. A. S. A.; FRANCISCO, A. C. Criação e gestão do conhecimento organizacional na estruturação dos NITs no estado da Bahia: Os desafios enfrentados pelas universidades estaduais. **Latin American Journal of Business Management**, v. 5, n. 1, p. 147-164, 2014.

WORLD ECONOMIC FORUM. WEF. **The global competitiveness report 2013–2014**: 4: Full Data Edition, 2013. Disponível em: <<http://www.weforum.org/>>. Acesso em: 14 fev. 2016.