

# O Ensino da Propriedade Intelectual e do Empreendedorismo como Estímulo à Inovação nos Cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal de Alagoas

*Teaching of Intellectual Property and Entrepreneurship as a Stimulus to Innovation in Stricto Sensu Graduate Curricula of the Federal University of Alagoas*

Joyce Carolina Lins Guilhermat<sup>1</sup>

Pierre Barnabé Escodro<sup>2</sup>

Silvia Beatriz Beger Uchôa<sup>3</sup>

Andreiza Marcia Maia de Oliveira<sup>4</sup>

## Resumo

Este artigo apresenta os resultados de pesquisa quantitativa-qualitativa realizada no sítio eletrônico da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Objetiva a análise das ementas das disciplinas veiculadas nos projetos dos programas de pós-graduação *stricto sensu* da UFAL, acerca do ensino da temática da propriedade intelectual e do empreendedorismo. Investiga também a quantidade de grupos de pesquisa certificados e atualizados junto ao Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (DGP/CNPq), relacionados com os referidos temas e vinculados à UFAL. Considerando o levantamento da literatura e os dados obtidos, conclui-se pela necessidade de mais estudos sobre as causas que ensejam a pequena quantidade de cursos de pós-graduação *stricto sensu* que ofertam disciplinas relacionadas com o ensino da propriedade intelectual e do empreendedorismo na UFAL.

Palavras-chave: Propriedade Intelectual. Empreendedorismo. Pós-graduação.

## Abstract

This article presents the results of quantitative and qualitative study which used extracted data from the official website of the Federal University of Alagoas (UFAL). Its objective is to investigate the teaching of intellectual property and entrepreneurship in the curricula of “*stricto sensu*” graduate syllabus of UFAL. Also investigates the number of certified and updated research groups in the Research Group Directory (DGP) maintained by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) related to the subject and linked to UFAL. Considering the literature and the data found, this paper concludes for the need of new studies to investigate why few graduate syllabus offer disciplines related to the teaching of intellectual property and entrepreneurship in UFAL.

Keywords: Intellectual Property. Entrepreneurship. Graduate syllabus.

Área tecnológica: Educação, Propriedade Intelectual, Empreendedorismo.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.



# 1 Introdução

Na atualidade, vivencia-se um momento que a literatura tem denominado de “era do conhecimento”, a qual se baseia, fortemente, nas potencialidades da capacidade intelectual humana direcionada para a inovação e para a produtividade (FERREIRA; LIMA, 2012; GARCIA, 2015). Tal expressão denota a transformação do sistema econômico, que se apoiava na produção em massa para a disponibilização de bens e serviços, em cujo processo de desenvolvimento/execução inclui-se elevada carga de conhecimento, oriundo, muitas vezes, de longas pesquisas desenvolvidas em centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D) ou compartilhadas com instituições de ensino superior.

Da mesma forma, observa-se a discussão, na literatura, sobre o conceito de “economia criativa”, onde se tem a valorização da comercialização de produtos criativos, resultados de processos diretamente influenciados pelo meio em que o profissional se insere e por sua trajetória (GARCIA, 2015). Nesse contexto, Florida (2012) destacou, inclusive, que a classe criativa alcançou, em 2012, quase um terço da força de trabalho dos Estados Unidos, despontando então a criatividade como uma força econômica.

No Brasil, a indústria criativa figura, inclusive, como segmento estratégico, especialmente no cenário de crise econômica enfrentada pelo país nos últimos anos. Nesse ponto, cabe destacar que, apesar das dificuldades, a participação do segmento criativo no produto interno bruto (PIB) brasileiro aumentou de 2,56% para 2,64% entre os anos de 2013-2015, representando um montante de R\$ 155,6 bilhões em 2015, conforme o estudo mais recente realizado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN, 2016).

Nesse contexto de intensa globalização e de agregação de valor diferenciado a produtos e processos de base tecnológica, o Estado de Alagoas pode ser considerado um estado periférico, que tem sofrido com os péssimos indicadores sociais, especialmente no campo da educação, o que “compromete sobremaneira sua capacidade científica, tecnológica e inovadora” (SANTA RITA, 2016, p. 32).

Segundo dados do portal “Empresômetro”, em 2018, tem-se o seguinte panorama em relação ao Estado de Alagoas: predominância de empresas ativas no setor de comércio (47,67%) e serviços (43,58%); distribuídas, principalmente, nos setores de comércio varejista de artigos de vestuário e acessório (1º); de mercadorias em geral (2º), com predominância de produtos alimentícios – minimercados, mercearias e armazéns; cabeleireiros (3º); e, em 4º lugar, lanchonetes e casas de chá, de sucos e similares (EMPRESÔMETRO, 2018).

Tendo em vista que o setor de serviços é considerado de baixa produtividade, Silva (2013, p. 28), ao tratar da economia do Município de Maceió, aduziu que é “necessário que haja uma estratégia para que a capital alagoana insira em sua economia os serviços mais produtivos, a exemplo de polo de saúde, polos de incubadoras ligadas a serviços tecnológicos e turismo de alto padrão”.

Diante do cenário apresentado, no qual prevalecem na capital alagoana o empreendedorismo por necessidade e os negócios tradicionais, surge um questionamento crucial: como diversificar o setor econômico de Maceió? Onde estão, em Alagoas, as empresas de base tecnológica? E o segmento criativo?

Considerando um estudo de Santa Rita realizado em 2012, foram localizadas, à época da pesquisa, 43 empresas que se declararam de base tecnológica, todas em Maceió, que apresentavam o seguinte perfil: homens ocupam 91% de seus postos de trabalho, com idade média de 30,4 anos; mais de 35% dos empreendedores possuem mestrado e doutorado; há grande concentração (65%) de formados em Administração, Sistemas da Informação e Ciências da Computação; e 33% são funcionários públicos (SANTA RITA, 2016).

Diante de tal cenário, é imprescindível a menção às palavras de Larsen (2018, p. 93-95), que elenca algumas medidas importantes que poderiam ajudar na diversificação da economia alagoana:

As economias bem-sucedidas possuem elevados padrões de vida, graças a uma combinação de tecnologias, de conhecimentos e capacidades para usar e desenvolver essas tecnologias e à existência de mercados e organizações que permitem que o conhecimento detido por alguns poucos seja levado a muitos. [...] A Quarta Revolução Industrial tornará ainda mais importante a necessidade de acabar com o fosso da educação e da pesquisa entre os países avançados e aqueles em desenvolvimento.

No tocante à indústria criativa, Alagoas, nos anos de 2013-2015, figurou entre os estados com menor participação no PIB criativo, registrando inclusive um decréscimo de 0,9% para 0,7% e ficando na frente apenas do Maranhão, Tocantins e Amapá. No mesmo período, os empregos formais e salários na área de consumo<sup>5</sup> do segmento criativo apresentaram uma variação interessante: enquanto houve um aumento de 1,4% na quantidade de empregos no referido período, registrou-se um decréscimo de -10,3% no valor dos salários, ficando Alagoas atrás apenas dos estados de Pernambuco (-14,2%) e Sergipe (-12,5%) (FIRJAN, 2016).

Em relação à área da Cultura, apesar de o Estado de Alagoas (16,2%), junto com Paraíba (17,1%), figurar dentre os que, em termos relativos, apresentam participações maiores em cerca de duas vezes a média nacional (7,8%) em 2015, os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro continuavam concentrando a maior quantidade de profissionais, bem como os mais bem remunerados dessa área<sup>6</sup> (FIRJAN, 2016).

No que fiz respeito à área de Mídias, entre 2013-2015, Alagoas registrou aumento de empregos (17,8%); contudo, apresentou, para o mesmo período, um decréscimo de -1,5% nos salários percebidos pelos profissionais da área. Já em relação à área de Tecnologia, o cenário em Alagoas, para o mesmo período, foi o seguinte: aumento de 14,3% na quantidade de empregos e diminuição de -10,4% nos salários percebidos pelos trabalhadores da área, conforme o mesmo estudo da FIRJAN (2016).

Nesse contexto, a Universidade Federal de Alagoas, fundada em 1961, desponta como agente importante para o cenário local, tendo em vista que as atividades de pesquisa e desenvolvimento são conduzidas, no Brasil, majoritariamente por Instituições de Ensino Superior, principalmente pelas universidades públicas e institutos federais de ensino.

<sup>5</sup> Segundo estudo da FIRJAN (2016), a Indústria Criativa pode ser dividida em 13 segmentos dispostos nas seguintes grandes áreas: Consumo (engloba o Design, Arquitetura, Moda e Publicidade); Mídias (Editorial e Audiovisual); Cultura (Patrimônio e Artes, Música, Artes Cênicas e Expressões Culturais); e Tecnologia (P&D, Biotecnologia e TIC). Em 2015, destaque-se que Alagoas registrou um percentual de 35,8% de participação dos profissionais de Consumo na Indústria Criativa dos Estados.

<sup>6</sup> Entre 2013-2015 o Estado de Alagoas, em relação à área da Cultura, apesar de registrar um aumento de 39,8% na quantidade de empregos (o segundo maior do país naquele período, ficando atrás apenas do Estado do Acre), apresentou um decréscimo de -7,2 no valor dos salários pagos aos profissionais da área. No período, o Brasil registrou uma variação de -2,6% nesse quesito (FIRJAN, 2016).

Portanto, apoiando-se na abordagem proposta pela tripla hélice (ETZKOWITZ, 2017), a introdução de temas de propriedade intelectual e empreendedorismo nos projetos dos programas de pós-graduação mostra-se iniciativa louvável, visto que busca garantir uma vantagem competitiva para as organizações (FERREIRA; LIMA, 2012), no sentido da constituição de capital humano capacitado para lidar com as novas nuances da economia global, cada vez mais apoiada em processos econômicos liderados pelo conhecimento, criatividade e inovação. Daí a importância do estudo conjunto, tanto da propriedade intelectual como do empreendedorismo, uma vez que a proteção intelectual visa, justamente, a garantir a posição competitiva do empreendedor no mercado, bem como a recompensa pelos esforços empreendidos durante o processo criativo inovador.

Além disso, o estímulo à cultura da propriedade intelectual e do empreendedorismo é essencial para que as pesquisas desenvolvidas na UFAL vislumbrem um retorno à sociedade que a financia, seja na forma de ganhos econômicos ou de ganhos sociais mediante atividades de extensão junto à sociedade alagoana.

Em relação à capacitação em propriedade intelectual, prevalecia sua abordagem em cursos de direito, inserida como um tópico a ser trabalhado dentro de disciplinas como “Direito Comercial” ou “Direito Empresarial”. Nesse ponto, mostra-se bastante oportuna a lição de Allman, Sinjela e Takagi (2008, p. 118, tradução nossa):

Por várias décadas, a propriedade intelectual era domínio exclusivo de um pequeno número de advogados especializados, que geralmente adquiriam a experiência a partir do trabalho em empresas baseadas na propriedade intelectual ou representando clientes com problemas a ela relacionados. Na melhor das hipóteses, talvez tivessem cursado uma disciplina introdutória em propriedade intelectual. Esse era o estado da educação em propriedade intelectual até relativamente recente.

As capacitações ofertadas pelos escritórios nacionais e regionais de propriedade intelectual, como os escritórios de patentes, marcas e de proteção aos direitos autorais, foram alternativas até então utilizadas para suprir essa lacuna na oferta do ensino da propriedade intelectual (ALLMAN; SINJELA; TAKAGI, 2008). Também é relativamente recente na literatura a discussão acerca da possibilidade de extensão do ensino de temas de propriedade intelectual para discentes não vinculados a programas de bacharelado ou pós-graduação em Direito (SOETENDORP, 2008).

Nesse aspecto, a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) elucidou, inclusive, que o ensino para leigos em propriedade intelectual deve utilizar formas e ferramentas diferentes daquelas utilizadas nas capacitações destinadas a alunos de direito e juristas. Para tanto, deve-se disponibilizar o conhecimento necessário para identificar quando é oportuna a proteção da propriedade intelectual e como gerir o processo criativo sem infringir as leis que preveem os requisitos e procedimentos necessários para que seja concedida, por exemplo, uma patente. Aqui, deve-se entender a proteção intelectual tanto para direitos de propriedade industrial como os direitos autorais (OMPI, 2013).

Amorim-Bohrer *et al.* (2007, p. 293) registraram que a experiência brasileira tem acontecido em duas modalidades: “intervenção no domínio da capacitação, a saber, as de curto prazo e as de pós-graduação”. Nesse ponto, ainda asseveram que:

O treinamento em propriedade intelectual requer uma estrutura multidisciplinar para atender a implementação tanto de programas de treinamento de curto prazo, quanto programas de pós-graduação, *lato e stricto sensu*. Tal demanda relaciona-se aos temas sobre a dinâmica competitiva, a estrutura de acordos internacionais, o uso da informação tecnológica, a gestão da inovação, em geral, e de propriedade intelectual, em particular, o licenciamento de tecnologia, entre outros. Esses pontos ampliam o escopo da capacitação para além da ótica do direito (AMORIM-BOHRER *et al.*, 2007, p. 286).

No tocante ao ensino do empreendedorismo, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) reforça, no Livro Branco, que uma de suas diretrizes é promover a inovação para aumentar a competitividade e a inserção nacional das empresas brasileiras. Para tanto, dentre outras ações, destaca o apoio à disseminação da cultura do empreendedorismo no sistema de ensino (BRASIL, 2002, p. 54).

Considerando tal cenário, este estudo objetiva traçar um panorama acerca do ensino de temas de propriedade intelectual e empreendedorismo nos programas de pós-graduação *stricto sensu* da UFAL. Tais resultados serão comparados à quantidade de grupos de pesquisa da UFAL, certificados e atualizados, envolvendo a temática e recuperados no DGP/CNPq.

## 2 Metodologia

Levando em consideração o objetivo geral deste trabalho, qual seja, a investigação acerca do ensino de temas de propriedade intelectual e empreendedorismo nos programas de pós-graduação *stricto sensu* da UFAL, foi desenvolvida uma pesquisa exploratória documental básica, de natureza quantitativa-qualitativa e com delineamento de levantamento, conforme classificação proposta em Appolinário (2016).

É exploratória, visto que busca “entender mais sobre um assunto ainda pouco conhecido” ou propor “um novo ângulo de estudo para algo já existente” (SORDI, 2017, p. 62). Com base nessa premissa, buscou-se investigar e traçar um panorama de como o empreendedorismo e temas de propriedade intelectual estão sendo trabalhados nos projetos dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* da UFAL.

Além disso, trata-se de pesquisa quantitativo-qualitativa, uma vez que “envolve tanto dados subjetivos quanto objetivos”, assim como envolve tanto a lógica dedutiva como a indutiva (SORDI, 2017, p. 64), a partir da discussão dos resultados com base na literatura.

A pesquisa ainda se orientou pelas etapas descritas em Gil (2002): escolha do tema, levantamento bibliográfico preliminar, formulação do problema, elaboração do plano provisório de assunto, busca de fontes e leitura do material.

Para o levantamento bibliográfico preliminar, foi utilizado o sítio eletrônico do *Google Acadêmico* em busca dos termos relevantes para a construção das palavras-chaves deste trabalho: propriedade intelectual, empreendedorismo e pós-graduação.

Em seguida, foram selecionadas três bases de dados relevantes para estudos desenvolvidos dentro da grande área das Ciências Sociais Aplicadas, subárea “Administração de Empresas. Administração Pública. Contabilidade”, a saber: *Web of Science*, *Scopus* e *Science Direct*.

A partir dos dados resgatados, foram identificados os termos mais relevantes, que possibilitaram a construção de duas *strings* utilizando-se os operadores booleanos AND e OR, em

português e inglês. Nesse ponto, registre-se que a seleção dos referidos idiomas se deve ao fato de o primeiro se tratar da língua pátria dos autores, e o segundo em razão do caráter mundial do uso do inglês na comunicação científica.

A Tabela 1, portanto, ilustra a quantidade de resultados apontados, por base, na *string 1* (“propriedade intelectual” OR empreendedorismo) AND universidade, e sua equivalente, em inglês, (“*intellectual property*” OR *entrepreneurship*) AND *university*.

**Tabela 1** – Quantidade de documentos, resgatados por base, em português e inglês, em 06 de junho de 2018, referentes à *string 1*, nos dois idiomas selecionados

BASE	PORTUGUÊS	INGLÊS
<i>Web of Science</i>	30	4.574
<i>Scopus</i>	3	7.557
<i>Science Direct</i>	262	44.029

Fonte: Dados obtidos nas bases *Web of Science*, *Scopus* e *Science Direct* (2018)

Por sua vez, a Tabela 2 veicula os resultados recuperados, nas mesmas bases, referentes à *string 2* (“propriedade intelectual” OR empreendedorismo) AND universidade AND ensino, e na sua equivalente (“*intellectual property*” OR *entrepreneurship*) AND *university* AND *teaching*.

**Tabela 2** – Quantidade de documentos, resgatados por base, em português e inglês, em 06 de junho de 2018, referentes à *string 2*, nos dois idiomas selecionados

BASE	PORTUGUÊS	INGLÊS
<i>Web of Science</i>	7	712
<i>Scopus</i>	0	854
<i>Science Direct</i>	88	7.009

Fonte: Dados obtidos nas bases *Web of Science*, *Scopus* e *Science Direct* (2018)

A partir dos dados veiculados nas Tabelas acima, foi possível a escolha da base que apresentou mais resultados relevantes para a investigação da literatura, a saber: *Science Direct*. Em face da expressiva quantidade de resultados recuperados na *string 1*, optou-se pelo uso da *string 2*, cujos termos utilizados delimitam melhor o universo de resultados recuperados pela base.

Em relação aos projetos dos programas de pós-graduação *stricto sensu* ofertados pela UFAL, o período de análise foi de fevereiro de 2018 a abril de 2018. Nesse ponto, cabem alguns esclarecimentos adicionais.

Os programas de pós-graduação *lato sensu* e os cursos de curta duração não foram incluídos na pesquisa devido ao fato de o sítio eletrônico da UFAL, primeiramente, não disponibilizar informações relativas aos seus respectivos projetos, situação que impossibilitou a análise das ementas das disciplinas ofertadas.

A partir de dados contidos no Relatório de Gestão de 2016 da UFAL (documento mais recente disponível à época da etapa dos levantamentos dos projetos), disponibilizado em seu sítio eletrônico, a Instituição já contava, à época, com 55 cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Entretanto, após a análise de todos os projetos efetivamente disponibilizados em seu sítio eletrônico, foram obtidos valores diferentes daqueles informados no Relatório de Gestão de 2016,

a saber: 54 cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Tendo em vista que o objetivo desse estudo se concentra na análise das ementas das disciplinas ofertadas, será considerado o quantitativo total de 54 cursos de pós-graduação *stricto sensu*, uma vez que essa foi a quantidade total de projetos efetivamente localizada no sítio principal da UFAL na sessão “UFAL > Ensino”.

Os programas e os grupos de pesquisa foram distribuídos por *campus* a que se vinculam, registrando-se que a sede do *Campus* Aristóteles Calazans Simões (que será referido, a partir daqui, apenas como A. C. Simões) se situa no Município de Maceió; a do *Campus* Arapiraca no Município de Arapiraca; e a do *Campus* Sertão no Município de Delmiro Gouveia.

Além disso, os cursos foram classificados nas grandes áreas de conhecimento conforme a tabela adotada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando-se, de forma complementar, a tabela utilizada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

No tocante aos projetos, cabe registrar que se buscou, em cada ementa de disciplina, por termos relacionados ao estudo da propriedade intelectual (direito autoral, direito do autor, propriedade industrial, etc.), e pelo termo exato “empreendedorismo”; bem como tais temas eram abordados (se em disciplinas obrigatórias ou eletivas).

Por fim, foi realizado o levantamento dos grupos de pesquisa certificados e atualizados junto ao DGP/CNPq, em consulta parametrizada que utilizou os termos “propriedade intelectual” e “empreendedorismo”, em busca exata, para posterior tratamento dos dados em busca de duplicidade de registros. Destaque-se que se aplicou a busca nos campos “nome do grupo”, “nome da linha de pesquisa” e “palavra-chave” da linha de pesquisa.

### 3 Resultados e Discussão

No DGP/CNPq foram recuperados 10 grupos de pesquisa, no Estado de Alagoas, que se relacionavam, em busca exata, com a expressão “propriedade intelectual”. Desses, oito estavam vinculados à UFAL e dois ao Instituto Federal de Alagoas (IFAL). Por sua vez, operando a busca exata com o termo “empreendedorismo”, foram identificados 17 grupos de pesquisa, onde 11 estavam vinculados à UFAL, dois à Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) e quatro ao IFAL.

A distribuição dos grupos de pesquisa vinculados à UFAL, por grande área do conhecimento (conforme tabela proposta pelo CNPq, uma vez que responsável pelo DGP), que obtiveram resultados positivos, na busca exata pelos termos “propriedade intelectual” ou “empreendedorismo” é apresentada na Tabela 3.

**Tabela 3** – Distribuição dos grupos de pesquisa da UFAL por grande área do conhecimento, entre fevereiro e abril de 2018

ÁREA DO CONHECIMENTO	PROPRIEDADE INTELECTUAL	EMPREENDEDORISMO	TOTAL
Ciências Agrárias	1	1	2
Ciências da Saúde	0	1	1
Ciências Exatas e da Terra	1	3	4
Ciências Humanas	2	0	2
Ciências Sociais Aplicadas	4	4	8

ÁREA DO CONHECIMENTO	PROPRIEDADE INTELECTUAL	EMPREENDEDORISMO	TOTAL
Engenharias	0	1	1
Outra <sup>7</sup>	0	1	1
<b>Total</b>	8	11	19

Fonte: Dados obtidos do DGP/CNPq (BRASIL, 2018)

Registre-se que, após a tabulação dos dados, verificou-se a maior incidência de grupos de pesquisa, certificados e atualizados, classificados na grande área Ciências Sociais Aplicadas, com oito grupos distintos que foram relacionados a temas de propriedade intelectual (4) ou ao estudo do empreendedorismo (4). Em seguida, aparece a grande área das Ciências Exatas e da Terra, com quatro grupos distintos, onde três relacionam-se com o empreendedorismo e apenas um com a expressão “propriedade intelectual”, conforme ilustrado na tabela supra.

A fim de aprofundar a investigação proposta neste trabalho, foi elaborado o Quadro 1, que ilustra a identificação e distribuição, por *campus* da UFAL e área do conhecimento, dos grupos de pesquisa relacionados, conforme o DGP/CNPq, às temáticas da propriedade intelectual e do empreendedorismo.

**Quadro 1** – Distribuição dos grupos de pesquisa por *campus* e área do conhecimento, entre fevereiro e abril de 2018, conforme tabela do CNPq

RELACIONADOS COM A EXPRESSÃO “PROPRIEDADE INTELECTUAL”		
GRUPO DE PESQUISA	ÁREA DO CONHECIMENTO	UNIDADE/CAMPUS
Direito da propriedade industrial: marcas, patentes, modelos de utilidades, indicações geográficas e violações ao direito de propriedade intelectual <sup>8</sup>	Ciências Sociais Aplicadas	Faculdade de Direito/A.C Simões
Direito da propriedade intelectual: direito de autor, direitos conexos, proteção jurídica e violações ao direito da propriedade intelectual	Ciências Sociais Aplicadas	Faculdade de Direito/A.C Simões
Grupo de estudos de métodos quantitativos aplicados à economia e gestão	Ciências Sociais Aplicadas	<i>Campus</i> Sertão
Grupo de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em energia e recursos naturais – GPDTERN <sup>9</sup>	Ciências Exatas e da Terra	<i>Campus</i> Sertão
Grupo de pesquisa e extensão em equídeos – GRUPEQUI-UFAL	Ciências Agrárias	Centro de Ciências Agrárias/A.C. Simões
Propriedade intelectual e transferência de tecnologia para a inovação	Ciências Sociais Aplicadas	Centro de Tecnologia/A.C. Simões
Sociedade, natureza e desenvolvimento no agreste alagoano	Ciências Humanas	<i>Campus</i> Arapiraca
Trabalho, educação e desenvolvimento	Ciências Humanas	Centro de Educação/A.C. Simões

<sup>7</sup> Classificação dada pelo próprio DGP/CNPq. Entretanto, ao se especificar o grupo, foi informado que a área predominante é a das Ciências Ambientais, conforme tabela adotada pelo próprio CNPq.

<sup>8</sup> Apesar de, na busca por grupos, ter sido desativado o filtro de situação “não-atualizado”, esse grupo de pesquisa foi resgatado, ainda que não tenha registrado atualizações há mais de 12 meses.

<sup>9</sup> Os seguintes grupos não apresentaram linhas de pesquisa que mencionassem, expressamente, a expressão “propriedade intelectual”: Grupo de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em energia e recursos naturais – GPDTERN; Grupo de pesquisa e extensão em equídeos – GRUPEQUI-UFAL; e Trabalho, educação e desenvolvimento. Contudo, acredita-se que tais grupos foram resgatados pelo DGP/CNPq em possível associação dos termos “inovação” e “tecnologia” (presente em algumas linhas de pesquisa dos referidos grupos) com a expressão “propriedade intelectual”.

RELACIONADOS COM O TERMO “EMPREENDEDORISMO”		
GRUPO DE PESQUISA	ÁREA DO CONHECIMENTO	UNIDADE/CAMPUS
Centro de estudos em ecodesenvolvimento, ruralidades e gestão (CEERG)	Outra/Ciências Ambientais	Campus Sertão
Empreendedorismo, geração de negócios e turismo: realidade e perspectiva em Alagoas	Ciências Sociais Aplicadas	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade/A.C. Simões
Empreendedorismo: potencial, aprendizado, inovação e estratégia	Ciências Sociais Aplicadas	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade/A.C. Simões
Grupo de eletroquímica	Ciências Exatas e da Terra	Instituto de Química e Biotecnologia/A.C. Simões
Grupo de pesquisa e extensão em equídeos – GRUPEQUI-UFAL	Ciências Agrárias	Centro de Ciências Agrárias/A.C. Simões
Grupo de sistemas distribuídos <sup>10</sup>	Ciências Exatas e da Terra	Instituto de Computação/A.C. Simões
Inovação e competitividade	Ciências Sociais Aplicadas	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade/A.C. Simões
Núcleo de excelência em tecnologias Sociais - NEES	Ciências Exatas e da Terra	Instituto de Computação/A.C. Simões
Núcleo de pesquisa e inovação tecnológica em tratamento de feridas	Ciências da Saúde	Escola de Enfermagem e Farmácia/A.C. Simões
Núcleo de produção de energia do semiárido alagoano	Engenharias	Campus Sertão
Sistemas integrados à gestão, sustentabilidade e processos estatísticos	Ciências Sociais Aplicadas	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade/A.C. Simões

Fonte: Dados do DGP/CNPq (BRASIL, 2018)

Alguns pontos interessantes merecem destaque: primeiramente, após a tabulação dos dados, verificou-se a existência de duplicidade de resultados em relação à grande área das Ciências Agrárias, isto é, existe, efetivamente, apenas um grupo certificado junto ao DGP/CNPq, que foi relacionado tanto ao termo “empreendedorismo” como à expressão “propriedade intelectual”: o Grupo de Pesquisa e Extensão em Equídeos (GRUPEQUI/UFAL). Registre-se, inclusive, que esse foi o único grupo relacionado, simultaneamente, a ambas as temáticas em estudo.

Ademais, não foi identificado nenhum grupo de pesquisa, certificado e atualizado junto ao DGP/CNPq, que estivesse vinculado a instituições privadas de ensino e que abordasse a temática da propriedade intelectual e/ou do empreendedorismo. Todos os grupos recuperados no diretório estavam relacionados a instituições públicas, destacando-se, dentre elas, a UFAL.

Passando-se agora para a investigação dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* da UFAL, foi encontrado o seguinte panorama em relação à oferta do empreendedorismo e do ensino de temas de propriedade intelectual, apresentado na Tabela 4.

<sup>10</sup> Os seguintes grupos não apresentaram linhas de pesquisa que mencionassem, expressamente, o termo “empreendedorismo”: Grupo de Sistemas Distribuídos (GSD); e Núcleo de produção de energia do semiárido alagoano. Contudo, acredita-se que tais grupos foram resgatados pelo DGP/CNPq em possível associação dos termos “inovação” e “tecnologia” (presente em algumas linhas de pesquisa dos referidos grupos) com o termo “empreendedorismo”.

**Tabela 4** – Quantidade de programas de pós-graduação, *stricto sensu*, que informam o ensino da propriedade intelectual e/ou empreendedorismo, entre fevereiro e abril de 2018

PROGRAMA	PROPRIEDADE INTELECTUAL	EMPREENDEDORISMO	TOTAL
Mestrado	6	4	10
Doutorado	2	3	5
<b>Total</b>	8	7	15

Fonte: Dados obtidos do sítio eletrônico oficial da UFAL (2018)

Dentre os 40 cursos de mestrado ofertados pela UFAL, apenas seis desenvolvem a temática da propriedade intelectual e quatro a do empreendedorismo em seus respectivos programas. Por sua vez, dentre os 14 cursos de doutorado, apenas dois trabalham temas de propriedade intelectual e três de empreendedorismo em seus programas.

Primeiramente, será traçado o panorama dos programas de mestrado nos quais foi identificada a oferta do ensino de temas de propriedade intelectual. O Quadro 2, portanto, ilustra a quantidade de programas que ofertam disciplinas (obrigatórias e/ou eletivas) nesse sentido, classificados conforme a área de avaliação informada na Plataforma Sucupira, administrada pela CAPES.

**Quadro 2** – Programas de mestrado que indicam o ensino da propriedade intelectual, entre fevereiro e abril de 2018

PROGRAMA	ÁREA DE AVALIAÇÃO	DISCIPLINA
Mestrado em Ciências Farmacêuticas	Ciências da Saúde	Eletiva
Mestrado em Direito	Ciências Sociais Aplicadas	Eletiva
Mestrado em Economia Aplicada	Ciências Sociais Aplicadas	Eletiva
Mestrado em Química e Biotecnologia	Ciências Exatas e da Terra	Obrigatória
Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação	Ciências Sociais Aplicadas	Obrigatória
Mestrado em Inovação e Tecnologia Integradas à Medicina Veterinária para o Desenvolvimento Regional	Ciências Agrárias	Eletiva

Fonte: Dados obtidos do sítio eletrônico oficial da UFAL (2018)

A partir dos dados expostos no Quadro 2, destaca-se, novamente, a grande área das Ciências Sociais Aplicadas, que figurou com a maior quantidade de programas de mestrado envolvidos com o ensino da propriedade intelectual (3). Ademais, deve ser mencionado o Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), programa presencial em rede mantido pelo Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), com a participação de várias Instituições de Ensino Superior (IES) espalhadas por todas as regiões brasileiras.

O PROFNIT prevê disciplina obrigatória (“Conceitos e Aplicações de Propriedade Intelectual”, com carga horária de 45 horas) que aborda o ensino da propriedade intelectual; contudo, em relação à abordagem da temática do empreendedorismo, merece registro que a oferta se dá mediante a disciplina eletiva “Empreendedorismo em Setores Tecnológicos” (PROFNIT, 201?).

Registre-se, inclusive, que o PROFNIT e o Mestrado em Química e Biotecnologia são os únicos, em nível de mestrado, que ofertam o ensino da propriedade intelectual de forma obrigatória.

Assim, do total de 40 programas de mestrado ofertados pela UFAL, apenas dois disponibilizam, mediante disciplinas obrigatórias, o ensino da propriedade intelectual, apesar de terem sido localizados oito grupos de pesquisa junto ao DGP/CNPq que foram relacionados com a expressão “propriedade intelectual”. Registre-se, inclusive, que dois desses grupos foram classificados na área das Ciências Humanas, para a qual, entretanto, não foi identificado nenhum programa de mestrado da UFAL que disponibilizasse a seus discentes o ensino da propriedade intelectual.

Diante desse cenário, é oportuna a transcrição de recomendação veiculada em estudo desenvolvido pelo *Office for Harmonization in the Internal Market - Trade Marks and Designs* (2015, p. 25, tradução nossa) acerca do ensino da propriedade intelectual nas escolas dos países integrantes da União Europeia:

A educação em propriedade intelectual deve incluir referências a habilidades e competências que os jovens possam adquirir em sala de aula e que os torne familiarizados com a propriedade intelectual, conscientes de seu potencial de gerar renda e crescimento econômico e que os conduza a respeitar os direitos de propriedade intelectual, próprios ou de terceiros. É um processo que apoia os alunos a se tornarem futuros criadores de propriedade intelectual.

Nessa perspectiva, entende-se que a abordagem da propriedade intelectual deve iniciar-se cedo nos currículos, ainda no ensino básico, para que os jovens cheguem ao ambiente acadêmico, vocacionado à produção de novos conhecimentos básicos e aplicados, conscientes da importância da proteção intelectual no atual contexto socioeconômico mundial e de seu potencial para geração de renda, com conseqüente crescimento econômico para o país.

Essa recomendação é especialmente importante para o Estado de Alagoas, cuja economia é pouco diversificada (com poucas empresas de base tecnológica, como se viu em momento anterior) e altamente dependente dos repasses de recursos da União para pagamento de suas despesas básicas de custeio, restando apenas uma pequena fatia para investimento em educação, ciência, tecnologia e inovação.

Direcionando agora a análise ao ensino do empreendedorismo em nível de mestrado, foi elaborado o Quadro 3, que ilustra a quantidade de programas que ofertam disciplinas (obrigatórias e/ou eletivas) nesse sentido, classificados conforme a área de avaliação informada na Plataforma Sucupira, administrada pela CAPES.

**Quadro 3** – Panorama dos programas de mestrado que indicam o ensino de empreendedorismo, entre fevereiro e abril de 2018

PROGRAMA	ÁREA DE AVALIAÇÃO	DISCIPLINA
Mestrado em Economia Aplicada	Ciências Sociais Aplicadas	Eletiva
Mestrado em Química e Biotecnologia	Ciências Exatas e da Terra	Obrigatória
Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação	Ciências Sociais Aplicadas	Eletiva
Mestrado em Inovação e Tecnologia Integradas à Medicina Veterinária para o Desenvolvimento Regional	Ciências Agrárias	Eletiva

Fonte: Dados obtidos do sítio eletrônico oficial da UFAL (2018)

A partir dos dados estampados no Quadro 3, observa-se que apenas quatro programas, de um total de 40 cursos de mestrado ofertados pela UFAL (10%), disponibilizam o ensino do empreendedorismo para seus discentes. Nesse ponto, impende destacar que apenas o Mestrado em Química e Biotecnologia (IQB – *Campus A.C. Simões*) aborda, de maneira obrigatória, o ensino do empreendedorismo em seu programa, mediante a disciplina intitulada “Empreendedorismo e inovação em setores tecnológicos”.

Ademais, é imperioso registrar que os quatro programas referidos tanto abordam a temática do empreendedorismo como disponibilizam o ensino de temas de propriedade intelectual. Entretanto, apenas o Mestrado em Química e Biotecnologia oferece, mediante disciplinas obrigatórias, tanto o ensino do empreendedorismo como o da propriedade intelectual.

Cenário semelhante foi encontrado no tocante aos programas de doutorado ofertados na UFAL e à abordagem do empreendedorismo e da propriedade intelectual. O Quadro 4 ilustra a quantidade de cursos que ofertam disciplinas (obrigatórias e/ou eletivas) nesse sentido, classificados conforme a área de avaliação informada na Plataforma Sucupira, administrada pela CAPES.

**Quadro 4** – Panorama dos programas de doutorado que indicam o ensino de empreendedorismo e/ou propriedade intelectual, entre fevereiro e abril de 2018

PROPRIEDADE INTELECTUAL		
PROGRAMA	ÁREA DE AVALIAÇÃO	DISCIPLINA
Doutorado em Química e Biotecnologia	Ciências Exatas e da Terra	Obrigatória <sup>5</sup>
Doutorado da Rede Nordeste de Biotecnologia - RENORBIO	Multidisciplinar	Obrigatória
EMPREENDEDORISMO		
PROGRAMA	ÁREA DE AVALIAÇÃO	DISCIPLINA
Doutorado em Materiais	Engenharias	Eletiva
Doutorado em Química e Biotecnologia	Ciências Exatas e da Terra	Obrigatória <sup>6</sup>
Doutorado da Rede Nordeste de Biotecnologia - RENORBIO	Multidisciplinar	Eletiva

Fonte: Dados obtidos do sítio eletrônico oficial da UFAL (2018)

Até o momento, para a abordagem do empreendedorismo e da propriedade intelectual nos projetos, tinha-se maior incidência de cursos de mestrado dentro da grande área das Ciências Sociais Aplicadas. Todavia, conforme estampado no Quadro 4, o cenário mudou. Em nível de doutorado, foram identificados apenas cursos classificados nas grandes áreas das Engenharias e das Ciências Exatas e da Terra. Em relação ao Doutorado da Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO), cabe registrar que sua área de avaliação é em Biotecnologias, conforme dados da Plataforma Sucupira.

Importante destacar que apenas os doutorados em Química e Biotecnologia e da Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO) abordam, mediante disciplinas obrigatórias, o ensino da propriedade intelectual. Todavia, apenas o programa em Química e Biotecnologia prevê o estudo do empreendedorismo em disciplina obrigatória.

Assim, de um total de 54 cursos de pós-graduação *stricto sensu* ofertados pela UFAL, apenas 15 (27,77%) trabalham temas de propriedade intelectual e/ou empreendedorismo em

seus programas. Desses total, 10 (66,66%) são cursos de mestrado e apenas cinco (33,33%) de doutorado.

A partir do cenário descrito acima, algumas situações causam incômodo e geram a seguinte indagação: por que, ao menos aparentemente, nenhum curso de pós-graduação *stricto sensu* da UFAL, nas grandes áreas das “Ciências Biológicas”, “Ciências Humanas” e “Linguística, Letras e Artes” oferece aos seus discentes o ensino de temas de propriedade intelectual e empreendedorismo, ainda mais se considerada a atual conjuntura socioeconômica, marcada por termos e expressões como “biotecnologias”, “neurotecnologias”, “sociedade do conhecimento”, “gestão do conhecimento” e “economia criativa”?

Nesse ponto, Soetendorp (2008, p. 2.649, tradução nossa) registra a relevância da extensão do ensino da propriedade intelectual a toda a comunidade acadêmica, tendo em vista que “é importante alcançar certo nível de conscientização entre pesquisadores, docentes, administradores e gestores de transferência de tecnologia.” Ainda nessa perspectiva, Soetendorp (2006, p. 1, tradução nossa) destaca que “a regulação, aquisição e gestão dos direitos de propriedade intelectual apresentam desafios econômicos, éticos, sociais e políticos entre as diversas comunidades acadêmicas e empresariais internacionais”.

Soetendorp (2016, p. 2, tradução nossa) ainda reforça que “ninguém envolvido na educação superior pode ignorar as demandas para que as faculdades, apesar dos recursos reduzidos, entreguem novas agendas que devem considerar os confusos limites disciplinares”.

Tais desafios deveriam ser considerados, inclusive, nos projetos dos programas de mestrado e doutorado da UFAL, especialmente em face dos péssimos indicadores econômicos e sociais que o Estado de Alagoas tem mantido como uma constante há algum tempo. É necessário incentivar os discentes e docentes a promover pesquisas que visem a alterar esse triste cenário, que correspondam aos anseios da sociedade que financia a UFAL e que os resultados desses estudos revertam em melhorias econômicas e sociais para a sociedade alagoana.

## 4 Considerações Finais

Tendo em vista o recorte proposto neste trabalho e que o mesmo não almeja, neste momento, analisar as causas que influenciam os resultados encontrados, verificou-se que poucos programas de pós-graduação *stricto sensu* da UFAL abordam temas de propriedade intelectual e empreendedorismo, seja mediante oferta de disciplinas eletivas e/ou obrigatórias. Além disso, dentre as grandes áreas de conhecimento, Ciências Exatas e da Terra sempre obteve um representante dentre os programas que informavam a oferta de disciplinas que abordam as duas temáticas, simultânea ou alternativamente.

Durante a análise no DGP/CNPq, foram recuperados grupos que não indicavam, ao menos expressamente, uma relação direta das linhas de pesquisa com a temática da propriedade intelectual e do empreendedorismo. Contudo, acredita-se que a presença de termos como “inovação” e “tecnologia” nas linhas foram determinantes na associação com a temática objeto deste estudo. Ainda nesse ponto, merece destaque a recuperação de grupos de pesquisa dentro de grandes áreas do conhecimento que sequer apresentaram programas de mestrado ou doutorado com oferta de disciplinas que abordem a propriedade intelectual e/ou o empreendedorismo.

Além disso, a partir das informações extraídas do sítio eletrônico da UFAL, não é possível afirmar se as disciplinas que apontaram a abordagem de temas de propriedade intelectual e/ou empreendedorismo trabalham tais temas de maneira semelhante, isto é: diante dos projetos analisados, pressupõe-se que tanto o ensino do empreendedorismo como da propriedade intelectual se dá de maneira bastante heterogênea e, por vezes, incompleta na UFAL.

Nesse aspecto, torna-se importante relembrar as recomendações da OMPI no tocante ao ensino da propriedade intelectual para não-juristas: não se pode concluir, a partir das informações extraídas dos programas de mestrado e doutorado *stricto sensu* da UFAL (exceto o referente ao PROFNIT), se os temas trabalhados em sala de aula munem os discentes com conhecimento suficiente para apreender a importância da propriedade intelectual e sua exploração, saber o momento oportuno de sua proteção e saber como não infringir a legislação no decorrer do processo criativo.

Nessa seara, merece destaque o Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), cujo corpo docente com formação multidisciplinar atende à orientação da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), representando assim importante iniciativa no sentido de promover a cultura da propriedade intelectual, sua proteção e transferência de tecnologia nas instituições participantes da rede.

Contudo, a abordagem do empreendedorismo em disciplina eletiva poderia ser revista, visando assim a capacitar tanto profissionais conscientes da importância da proteção da propriedade intelectual como da necessidade de seu licenciamento para terceiros explorarem as tecnologias, estimulando assim o empreendedorismo de base tecnológica, especialmente no Estado de Alagoas, onde predominam as empresas no setor de serviços de baixo valor agregado e o empreendedorismo por necessidade.

No tocante aos cursos inseridos nas grandes áreas “Ciências da Saúde”, “Ciências Biológicas”, “Ciências Humanas” e “Linguística, Letras e Artes”, apenas o programa do Mestrado em Ciências Farmacêuticas abordava o ensino da propriedade intelectual e, ainda assim, em disciplina eletiva.

Dessa maneira, torna-se imperiosa a realização de mais estudos, principalmente para aferir as causas do aparente desinteresse pelo ensino da propriedade intelectual e do empreendedorismo nas grandes áreas acima referidas, especialmente dos programas classificados nas “Ciências Humanas” e Linguística, Letras e Artes”, em face das transformações que o mundo tem enfrentado desde a primeira revolução industrial e às portas da quarta (SCHWAB, 2018).

Além disso, mostra-se imprescindível uma maior participação das coordenações dos programas de pós-graduação cujos projetos indicaram a oferta de disciplinas com abordagem da propriedade intelectual e/ou do empreendedorismo, num esforço conjunto para a sensibilização da comunidade acadêmica com vistas à criação de um ambiente receptivo à cultura de proteção à propriedade intelectual e transferência de tecnologia para a inovação na UFAL.

Portanto, é imprescindível que a UFAL assuma esse papel de protagonismo em Alagoas, em conjunto com suas coordenações de cursos e pró-reitorias, na melhora dos currículos de seus programas de pós-graduação *stricto sensu*, estimulando inclusive ações de extensão e grupos de estudo que abordem a temática da propriedade intelectual associada ao empreendedorismo, seja de base tecnológica ou voltado à economia criativa e negócios de impacto social.

A partir das boas práticas apontadas pela literatura da área, este trabalho propõe, inclusive, a criação de um grupo de estudo a fim de investigar a viabilidade de se estender o ensino

da propriedade intelectual e do empreendedorismo, de forma associada, a todos os cursos de mestrado e doutorado da UFAL, com as devidas adaptações às linhas de pesquisa dos programas. Deverá considerar, ainda, as prioridades locais, regionais e nacionais, além das políticas e estratégias em ciência e tecnologia.

## Referências

ALLMAN, L.; SINJELA, M.; TAKAGI, Y. Recent trends and challenges in teaching intellectual property. In: ALLMAN, L.; SINJELA, M.; TAKAGI, Y (Org.). **Teaching of Intellectual Property: principles and methods**. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2008.

AMORIM-BOHRER, M. B. *et al.* Ensino e Pesquisa em Propriedade Intelectual no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, p. 281-310, jul./dez. 2007.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Plataforma Lattes. **Diretórios de Grupos de Pesquisa**. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Branco: ciência, tecnologia e inovação**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002. Disponível em: <[http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/720/1/livro\\_branco\\_cti.pdf](http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/720/1/livro_branco_cti.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plataforma Sucupira**. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Universidade Federal de Alagoas. Transparência. **Ufal em números**. Disponível em: <<https://numeros.ufal.br/>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Transparência. **Relatórios. Gestão**. 2016. Disponível em: <<https://ufal.br/transparencia/relatorios/gestao/2016/>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal de Alagoas. **Transparência. Relatórios. Gestão**. 2016. Disponível em: <<https://ufal.br/estudante/pos-graduacao/>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

EMPRESÔMETRO – INTELIGÊNCIA DE MERCADO [Base de dados – internet]. **Estatística das empresas ativas no Brasil**. Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação. Disponível em: <<https://www.empresometro.com.br/Home/Estatisticas>>. Acesso em: 18 maio 2018.

ETZKOWITZ, H. Innovation Lodestar: the entrepreneurial university in a stellar knowledge firmament. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 123, p. 122-129, 2017.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – SISTEMA FIRJAN. **Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil**. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2016.

FERREIRA, D. Q. G.; LIMA, I. S. A gestão do capital intelectual em instituições de ensino: o caso brasileiro. **Conhecimento Interativo**, São José dos Pinhais, v. 6, n. 2, p. 17-64, 2012.

FLORIDA, Richard. The Rise of the Creative Class, Revisited. **The Atlantic**. Junho, 2012. Disponível em: <<http://creativeclass.com/rfcgdb/articles/national%20journal%20Rise%20of%20the%20Creative%20Class.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

GARCIA, S. R. Profissionais criativos em ciências e artes na cidade de Porto Alegre. **Sociologia & Antropologia**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 857-882, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LARSEN, A. M. E. Empoderamento de todas as partes interessadas (stakeholders). In: SCHWAB, K. **Aplicando a quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2018.

OFFICE FOR HARMONIZATION IN THE INTERNAL MARKET (TRADE MARKS AND DESIGNS). **Intellectual Property and Education in Europe**: study on IP education in school curricula in the EU member states with additional international comparisons. Disponível em: <<https://euipo.europa.eu/ohimportal/documents/11370/80606/IP+and+Education+final+report+September+2015>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL (OMPI). **Teaching Intellectual Property (IP) in countries in transition**. 2013. Disponível em: <<http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4115&plang=EN>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

PROGRAMA de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação. **Apresentação**. Disponível em: <<http://www.profnit.org.br/pt/sample-page/>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

SANTA RITA *et al.* Perfil e características de empresas de base tecnológica (EBTS): uma análise de empresas alagoanas. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 30-40, jan./mar. 2016.

SILVA, A. M. A. da. Macroeconomia de Maceió: produção e finanças. In: SILVA, A. M. A. da (Org.). **Economia de Maceió**: diagnóstico e proposta para construção de uma nova realidade. Brasília: IPEA/Edufal, 2013. 241p.

SOETENDORP, R. Developing the curriculum for collaborative intellectual property education. **Journal of Information, Law and Technology**, 2006.

\_\_\_\_\_. **Intellectual Property Education**: in the Law School and beyond. 2016. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/267224642\\_Intellectual\\_Property\\_education\\_-\\_In\\_the\\_Law\\_School\\_and\\_Beyond](https://www.researchgate.net/publication/267224642_Intellectual_Property_education_-_In_the_Law_School_and_Beyond)>. Acesso em: 29 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Teaching intellectual property to non-law students. In: ALLMAN, L.; SINJELA, M.; TAKAGI, Y (Org.). **Teaching of Intellectual Property**: principles and methods (e-book). Nova Iorque: Cambridge University Press, 2008.

SORDI, J. O. de. **Desenvolvimento de projeto de pesquisa**. São Paulo: Saraiva, 2017.

SCHWAB, K. **Aplicando a quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2018.

SCIENCE DIRECT [Base de dados – Internet]. Elsevier, 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

SCOPUS [Base de dados – Internet]. Elsevier, 2018. Disponível em: <<https://www.scopus.com/>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

WEB OF SCIENCE [Base de dados – Internet]. Clarivate Analytics, 2018. Disponível em: <<https://clarivate.com/products/web-of-science/>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

## Sobre os autores

### **Joyce Carolina Lins Guilhermat**

*E-mail:* joyce.guilhermat@gmail.com

Graduada em Direito - Bacharelado (2007). Especialista em Educação em Direitos Humanos e Diversidade (2013) pela Universidade Federal de Alagoas. Mestranda no Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT/UFAL. Assistente em administração da Universidade Federal de Alagoas desde 2006, atualmente lotada na Biblioteca Central da UFAL.

### **Pierre Barnabé Escodro**

*E-mail:* pierre.vet@gmail.com

Graduado em Medicina Veterinária, pela Universidade Federal do Paraná-Curitiba (UFPR) (1997). Especialista em Cirurgia e Anestesiologia de Grandes Animais na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (FMVZ-UNESP) (2001). Mestre em Medicina Veterinária na Área de Clínica Cirúrgica Veterinária pela FMVZ-UNESP(20 04). Doutor em Ciências na área de Biotecnologia, pelo Programa de Pós-Graduação do Instituto de Química e Biotecnologia (IQB) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). De 2001 a 2008 atuou como Diretor Clínico da VETPOLO Consultoria Veterinária, Pesquisa e Saúde Ltda, em Indaiatuba-SP. Atualmente é professor adjunto III da UFAL. Líder do Grupo de Pesquisa e Extensão em Equídeos (GRUPEQUI-UFAL). Orientador no Curso de Mestrado em Inovação e Tecnologia Integradas à Medicina Veterinária para o Desenvolvimento Regional-UFAL e no Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação em Rede Nacional, ponto focal UFAL.

### **Silvia Beatriz Beger Uchôa**

*E-mail:* sbuchoa@ctec.ufal.br

Graduada em Engenharia Civil, pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) (1984). Mestre em Arquitetura e Planejamento, pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (1989). Doutora em Química e Biotecnologia – Área de concentração Físico-Química, pelo Instituto de Química e Biotecnologia da UFAL (2007). Atualmente é professora titular da UFAL e vice-coordenadora do Mestrado Profissional PROFNIT – Ponto Focal UFAL. Foi coordenadora do Núcleo de Inovação Tecnológica e de Programas Especiais da PROPEP/UFAL, coordenando o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) de 2010 a janeiro de 2016. Tem experiência nas áreas de Construção Civil e em Eletroquímica, com ênfase em Materiais e Componentes de Construção e Ensaios de Corrosão e Durabilidade, atuando principalmente nos seguintes temas: construção civil, materiais de construção, propriedades do concreto, durabilidade de estruturas de concreto armado e patologias de fachadas de edifícios. Foi vice-coordenadora do FORTEC Regional NE, de abril de 2010 a abril de 2012. Atualmente integra o Conselho Fiscal do FORTEC e é suplente no Conselho Fiscal da ANPROTEC.

### **Andreiza Marcia Maia de Oliveira**

*E-mail:* andreizaammo@gmail.com

Graduada em Administração pela Faculdade Figueiredo Costa (2011). Pós-graduada em Administração de Recursos Humanos, também pela FIC. Pós-graduada em Gestão Pública pela Universidade Federal de Alagoas. Mestre em Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT/UFAL. Doutoranda em Biotecnologia de Recursos Naturais - Renorbio/UFAL. Atualmente é administradora da Companhia de Saneamento de Alagoas, exercendo a função de Gerente de Qualidade Empresarial. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Recursos Humanos, Gestão Pública, Desenvolvimento Organizacional, Planejamento Organizacional e Gestão da Qualidade.