

## Propriedade intelectual e publicações científicas: um estudo da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

### Intellectual property and scientific publications: a study in the Federal Technological University of Paraná (UTFPR)

#### RESUMO

As universidades são compostas por profissionais e pesquisadores altamente qualificados nas diversas áreas do conhecimento, configurando-se como uma inesgotável fonte de criação inovadora e descobertas científicas. Essas inovações normalmente são divulgadas através de publicações técnicas científicas, com a publicação de artigos, apresentação em conferências e seminários, dentre outras. Porém, existem casos em que além dessa "publicação tradicional", também há a possibilidade da proteção via propriedade intelectual, tais como patente de invenção ou modelo de utilidade, registro de software, proteção de cultivares ou demais modalidades existentes. O presente estudo faz uma análise acerca da relação entre as publicações científicas e os depósitos de proteção da propriedade intelectual da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), verificando-se a existência de um "gargalo", acarretando na não utilização do potencial tecnológico existente e gerado na universidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Propriedade intelectual. Publicações científicas. Inovação.

#### ABSTRACT

Universities are composed of highly qualified professionals and researchers in the various areas of knowledge, forming an inexhaustible source of innovative creation and scientific discoveries. These innovations are usually disseminated through technical scientific publications, publication of articles, presentation at conferences and seminars, among others. However, there are cases where in addition to this "traditional publication" there is also the possibility of intellectual property protection such as invention patent or utility model, software registration, cultivar protection or other existing modalities. This study analyzes the relationship between scientific publications and intellectual property protection deposits of the Federal Technological University of Paraná (UTFPR), verifying the existence of a "bottleneck", resulting in the non-utilization of the existing technological potential generated in the university.

**KEYWORDS:** Intellectual property. Scientific publications. Innovation

**Vitor Hugo Zanolo Queiroga**  
[vitorqueiroga@utfpr.edu.br](mailto:vitorqueiroga@utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

**Wyrllen Everson de Souza**  
[wyrllensouza@utfpr.edu.br](mailto:wyrllensouza@utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

**Rafael Fernando Pequeto Lima**  
[rafaelpequeto@utfpr.edu.br](mailto:rafaelpequeto@utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

**Recebido:** 19 ago. 2019.

**Aprovado:** 01 out. 2019.

**Direito autorial:** Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



## INTRODUÇÃO

O destaque da propriedade intelectual (PI) é cada vez maior em todo o mundo, sendo utilizada pelas nações desenvolvidas como importante ferramenta de proteção e disseminação do conhecimento em prol do desenvolvimento. Além da questão econômica, com incremento de emprego e renda, existem ganhos tecnológicos e melhora na qualidade de vida da sociedade. As universidades possuem papel fundamental nesse contexto (RIBEIRO *et al.*, 2017); esta exerce papel de intersecção entre os demais atores: é a fonte do conhecimento, enquanto a empresa fabrica o produto e o governo cria incentivos fiscais para realização de tais atividades (EBERHART; PASCUCI, 2014; COUTINHO, 2017); podem ser concebidas como uma inesgotável fonte de criação inovadora e descobertas científicas, que muito podem contribuir para a sociedade.

Nesse sentido, a divulgação do conhecimento técnico-científico produzido nas Universidades é de extrema importância para aproximar o cientista e a população. Ressalte-se que tão importante quanto a divulgação da produção realizada na Universidade é a proteção das informações levadas ao conhecimento do público, através de direitos de PI (via patentes de invenção ou modelo de utilidade, registro de software, desenho industrial, cultivares e afins) ou pelos direitos autorais.

Ocorre, porém, que em função do desconhecimento da legislação pátria ou dos procedimentos adequados a serem tomados no tocante à proteção de PI, pode estar acarretando na não utilização do potencial tecnológico existente na universidade, conforme será exposto neste trabalho.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa configura-se como aplicada e documental. Trata-se de pesquisa aplicada pois objetiva resolver problemas ou necessidades concretas e imediatas, conforme pondera Appolinário (2011). A delimitação como uma pesquisa aplicada decorre de seu objetivo do levantamento de dados relevantes visando uma aplicação prática com vistas a solucionar um problema específico. Os resultados são aplicados, visto que são dirigidos para expor a atual situação da UTFPR com relação à publicação científica e a PI, além de servir de base para etapas futuras da pesquisa, consistentes na elaboração de mecanismos para otimização da proteção da PI e disseminação da cultura da inovação na UTFPR.

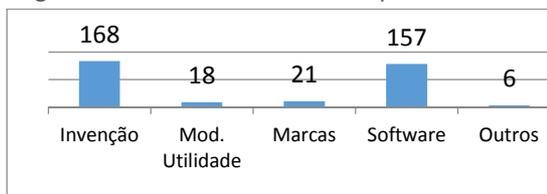
No tocante aos meios, a pesquisa é documental considerando a análise de documentos institucionais da UTFPR - Relatórios de Gestão, bem como relação dos pedidos de PI depositados pela Diretoria da Agência de Inovação (DIRAGI).

Exposta a metodologia utilizada, serão apresentados os resultados e discussões, com dados pertinentes da UTFPR relacionados às produções do conhecimento, em especial ao número de pesquisas, publicações científicas e dados de proteção intelectual nos últimos anos.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, conforme dados obtidos junto à DIRAGI da UTFPR no início do ano de 2019, a UTFPR conta com 367 pedidos de PI formalizados perante o INPI, sendo 168 patentes de invenção, 18 modelos de utilidade, 21 registros de marcas, 157 registros de software e 6 pedidos envolvendo outras modalidades, ilustrados graficamente na Figura 1.

Figura 1: Pedidos de PI na UTFPR por modalidade

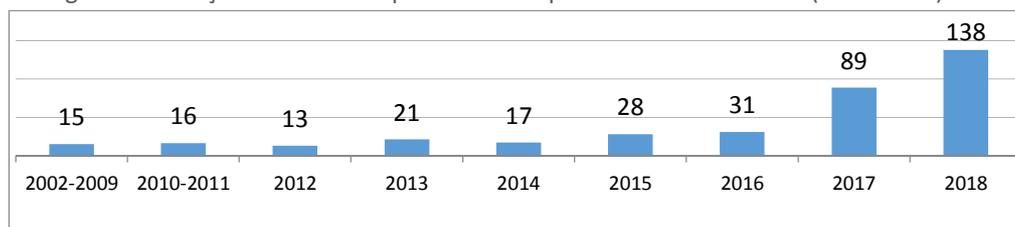


Fonte: Autoria própria a partir de dados da UTFPR-DIRAGI (2019).

Na categoria Outros (Figura 1) são compreendidos pedidos relacionados a Cultivares (1), Topografia de Circuitos Integrados (2) e Desenhos Industriais (3).

Analisados os pedidos conforme a modalidade de proteção pleiteada, interessante também uma observância da evolução da quantidade de pedidos ao longo dos anos, conforme exposto na Figura 2.

Figura 2: Evolução histórica da quantidade de pedidos de PI na UTFPR (2002-2018)

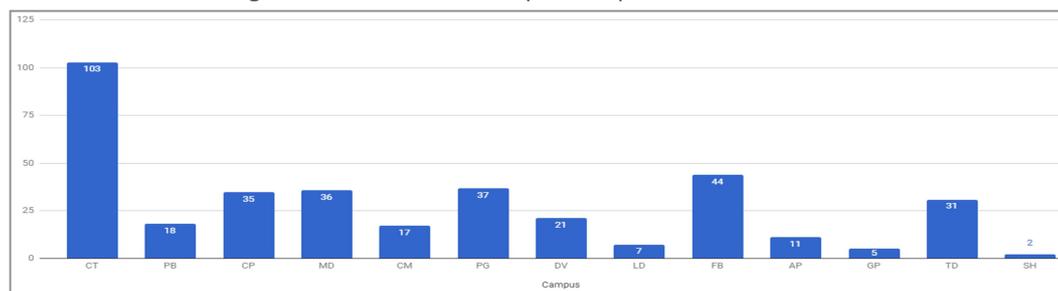


Fonte: Autoria própria a partir de dados da UTFPR-DIRAGI (2019).

Observa-se, por meio da Figura 2, que embora o primeiro depósito de PI pela UTFPR junto ao INPI tenha sido formalizado no ano de 2002, desta data até o ano de 2009 houve uma média de 2 pedidos anuais. A partir do ano de 2010, é registrado um aumento progressivo nos números até chegar a uma grande elevação da quantidade de pedidos formalizados nos últimos anos, mais especificamente a partir de 2015, subindo exponencialmente nos anos seguintes.

Considerando a estrutura organizacional da UTFPR e sua divisão em vários câmpus ao longo do estado, interessante uma análise dos pedidos de proteção conforme a unidade de origem, apresentada na Figura 3.

Figura 3: Quantidade de PI por Câmpus da UTFPR



Fonte: Autoria própria a partir de dados da UTFPR-DIRAGI (2019).

Expostos dados relativos à PI, serão apresentados dados relacionados aos grupos de pesquisa, programas de Pós-Graduação *Strictu Sensu* e produção científica da UTFPR.

No tocante aos grupos de pesquisa cadastrados e certificados envolvendo a comunidade acadêmica da UTFPR, é apresentada a Tabela 1 com demonstrativo detalhado entre os anos de 2013 a 2017 do número de grupos e linhas de pesquisa, além da quantidade de pesquisadores separados por categoria.

Tabela 1: Demonstrativo dos grupos de pesquisa da UTFPR

| Indicadores        | 2013  | 2014  | 2015  | 2016                 | 2017                 |
|--------------------|-------|-------|-------|----------------------|----------------------|
| Grupos de pesquisa | 327   | 433   | 488   | 490/462 <sup>1</sup> | 434/425 <sup>1</sup> |
| Linhas de pesquisa | 1.303 | 1.718 | 1.466 | 1.927                | 1.629                |
| Pesquisadores      | 1.775 | 2.192 | 2.155 | 2.715                | 2.541                |
| Doutores           | 1.144 | 1.479 | 1.513 | 1.857                | 1.592                |
| Estudantes         | 2.690 | 3.386 | 3.162 | 3.850                | 4.271                |
| Técnicos           | 109   | 57    | 63    | 97                   | 98                   |

Nota: <sup>1</sup> 434 (490) é o número de grupos de pesquisas indicados no Diretório de Pesquisa do CNPq, 425 (462) é o número de grupos de pesquisa indicados na base de dados do Lattes Institucional no ano de 2017 (2016).

Fonte: UTFPR (2018).

Pode-se observar através do exposto na Tabela 1 que ao decorrer dos anos, o número de grupos certificados e o engajamento da comunidade tem aumentado, o que certamente contribui para o desenvolvimento da pesquisa e consequentemente da inovação.

Acerca dos programas de pós-graduação na UTFPR, conforme o Relatório de Gestão 2017 (UTFPR, 2018), atualmente estão em funcionamento na instituição 51 programas, dos quais sete são programas em rede nacional.

Em relação à produção acadêmica e científica da UTFPR, é composta pelas monografias de graduações e especializações, dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações de artigos científicos em periódicos e anais de congressos, livros e capítulos de livros. Na Tabela 2 é possível verificar o número de documentos pertinentes à pós-graduação e à produção acadêmica da UTFPR durante os anos de 2008 a 2017.

Tabela 2: indicadores de Pós-Graduação e produção acadêmica UTFPR 2008-2017

|  | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | TOTAL        |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>Produção acadêmica e científica</b> | <b>3899</b> | <b>3972</b> | <b>4327</b> | <b>4635</b> | <b>5438</b> | <b>6644</b> | <b>6474</b> | <b>5468</b> | <b>6672</b> | <b>6705</b> | <b>54234</b> |
| Alunos mestrado                        | 482         | 435         | 642         | 762         | 804         | 1079        | 1251        | 1638        | 2383        | 2648        | <b>12124</b> |
| Alunos doutorado                       | 62          | 78          | 89          | 105         | 153         | 247         | 294         | 368         | 453         | 487         | <b>2335</b>  |
| Defesas mestrado                       | 119         | 124         | 152         | 158         | 212         | 287         | 279         | 297         | 455         | 580         | <b>2663</b>  |
| Defesas doutorado                      | 10          | 8           | 12          | 10          | 17          | 19          | 16          | 33          | 50          | 58          | <b>233</b>   |
| Total defesas                          | 129         | 132         | 164         | 168         | 229         | 306         | 295         | 324         | 505         | 638         | <b>2890</b>  |

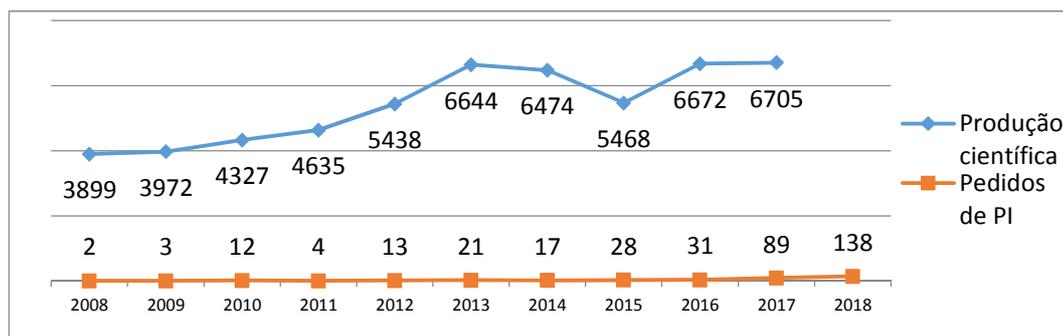
Fonte: A autoria própria a partir dos Relatórios de Gestão da UTFPR de 2009 a 2017.

Pela análise dos dados expostos na Tabela 2, é possível verificar a expansão contínua da UTFPR, tanto com relação ao aumento do número de programas e

alunos de pós-graduação *strictu sensu*, quanto pela produção acadêmica e científica.

Considerando os dados expostos na Figura 2 em comparação ao ilustrado na Tabela 2, verifica-se um enorme gargalo no tocante ao número de produções científicas *versus* pedidos de proteção intelectual formalizados. Nesse sentido, a Figura 4 apresenta um comparativo entre esses números:

Figura 4: Comparativo entre produção científica e pedidos de propriedade intelectual na UTFPR



Fonte: Autoria própria (2019).

Verificada a Figura 4, observa-se no decorrer dos anos que embora exista um número de produções científicas muito superior à quantidade de pedidos de proteção intelectual no mesmo período, proporcionalmente há um aumento dos pedidos em comparação às produções científicas. Porém, pelo expressivo número de publicações, certamente devem existir casos onde há o preenchimento dos requisitos legais e formais para que também seja realizada a proteção intelectual e que, diante do desconhecimento (em geral), acabam não sendo protegidos.

Expostos os principais dados levantados e relevantes para o presente estudo, serão feitas as conclusões e apresentadas as referências utilizadas.

## CONCLUSÕES

Ante o exposto, considerando os dados apresentados e o universo acadêmico da UTFPR, seus inúmeros projetos e pesquisas em andamento nos diversos níveis de educação ofertados à comunidade, comparados com os números relativos à produção científica e de proteção intelectual, percebe-se um grande gargalo; acredita-se que um grande potencial de proteção intelectual pode estar deixando de ser protegido.

No aspecto cultural, merece ainda destacar certa preocupação por parte dos pesquisadores em manter o foco exclusivo em publicações científicas (artigos), isso sem levar em conta a apresentação em eventos científicos, disponibilizando previamente qualquer informação que venha, a princípio, caracterizar comprometimento do ineditismo da pesquisa científica. Além da divulgação em si, existe o reconhecimento e *status* entre os pares.

Deve-se ressaltar, entretanto, que a produção científica pode ser encarada em conjunto com a questão da proteção intelectual e, conseqüentemente,

elevará ainda mais o reconhecimento perante as comunidades acadêmica e externa.

Cabem aos gestores da UTFPR, em especial àqueles ligados diretamente com propriedade intelectual (DIRAGI e NITs), disseminar o conhecimento perante a comunidade acadêmica, sanando eventuais dúvidas e, conseqüentemente, fortalecendo o sistema da inovação e tecnologia na Universidade e também da sociedade na qual se encontra inserida.

### REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2011. 2. ed.

COUTINHO, G. A. S.. **Gestão De Propriedade Intelectual Nas Instituições Federais De Ensino Superior Do Estado De Goiás**. 139 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Organizacional) - Universidade Federal De Goiás, Catalão, 2017.

EBERHART, M. E.; PASCUCI, L. O processo decisório e suas implicações na cooperação universidade, empresa e governo: um estudo de caso. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 221-242, mai. 2014.

RIBEIRO, P. G.; *et. al.* **A importância da Propriedade Intelectual no contexto dos 10 anos da Agência de Inovação da UTFPR**. In: ADM 2017 - Congresso Internacional de Administração, 2017, Ponta Grossa. Anais eletrônicos. Disponível em: <http://www.admpg.com.br/2017/down.php?id=2809&q=1> . Acesso em: 17 ago. 2019.

UTFPR. Deliberação nº 03/2018, de 22 de março de 2018. **Aprovar o Relatório de Gestão da UTFPR 2017**. Disponível em: <http://portal.utfpr.edu.br/documentos/reitoria/documentos-institucionais/prestacao-de-contas/rg-2017-utfpr-versao-final-utfpr.pdf/view> . Acesso em 21 mar. 2019.

UTFPR. Diretoria da agência de inovação (DIRAGI). Pedidos de proteção de propriedade intelectual. 2019. Não publicado.