

DESENVOLVIMENTO DE MÉTRICAS PARA PATENTES

Metrics development for patents

DANIELA FRANCESCATO VEIGA¹, LYDIA MASAKO FERREIRA²

RESUMO

Objetivo: Desenvolver uma proposta de métricas para patentes a serem aplicadas na avaliação dos Programas de Pós-Graduação da Área Medicina III - Capes. **Métodos:** A partir da leitura e análise dos documentos de área de 2013 de todas as 48 Áreas da Capes, desenvolveu-se uma proposta de métricas para patentes, a ser aplicada na avaliação dos programas da área. **Resultados:** Constatou-se que, com exceção das áreas Biotecnologia, Ciência de Alimentos, Ciências Biológicas III, Educação Física, Engenharias I, III e IV e Interdisciplinar, a maioria não adota sistema de pontuação para patentes. A proposta desenvolvida baseou-se nos critérios da Biotecnologia, com adaptações. De uma forma geral, foi valorizado, em ordem crescente, o depósito, a concessão e o licenciamento/produção. Também foi atribuída maior pontuação a patentes registradas no exterior e com participação de discentes. **Conclusão:** Esta proposta poderá ser aplicada ao item Produção Intelectual da ficha de avaliação, no subitem Produções Técnicas, patentes e outras produções consideradas relevantes. Deverá ser mantida, neste subitem, a porcentagem de 10% para os programas acadêmicos e 40% para os mestrados profissionais. Será considerado Muito Bom o programa que obtiver 400 pontos/triênio ou mais, Bom entre 200 e 399 pontos; Regular entre 71 e 199 pontos; Fraco até 70 pontos; e Deficiente sem pontuação.

Descritores: Propriedade intelectual. Análise prévia de registro de produto. Patentes. Classificação. Licenciamento.

INTRODUÇÃO

A patente é um título de propriedade temporário outorgado pelo Estado, por força de lei, que confere ao seu titular, ou a seus sucessores, o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar a venda, vender ou importar produto objeto de sua patente e/ou processo ou produto obtido diretamente por processo por ele patenteado^{1,2}.

O órgão responsável pela concessão de patentes no Brasil é o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), que é autarquia do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Foi criado pela Lei nº 5.648, de 11/12/1970, e regulamentado pelo Decreto nº 68.104, de 22/01/1971.

A concessão de patentes no Brasil é regida pela Lei nº 9.279, de 14/05/1996, conhecida como Lei da Propriedade Industrial (LPI), que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, considerando o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País. É a LPI que estabelece a concessão de patentes no Brasil^{1,3}.

A patente é válida apenas nos países onde foi requerida e concedida a sua proteção. Cada país é soberano para conceder ou não a patente, independentemente da decisão em outros países sobre pedidos de patentes correspondentes (art. 4º da "Convenção da União de Paris para Proteção da Propriedade Industrial")^{1,2}.

Há duas formas de requerer a proteção de invenção em outros países. Uma delas é via "Convenção da União de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial" (CUP). A CUP foi estabelecida em Paris, em 1883, e o Brasil figura entre seus 14 primeiros signatários. Neste caso, o pedido é feito diretamente no país onde se deseja obter a proteção^{1,4}.

A outra alternativa para o depósito em outros países é a utilização do "Tratado de Cooperação em matéria de Patentes" (PCT – Patent Cooperation Treaty). O depósito do pedido por meio deste tratado é denominado "pedido internacional de patentes", e pode ser efetuado no Brasil, nas recepções do INPI, em outros países-membro do tratado ou diretamente no escritório internacional em Genebra^{1,5}.

A LPI prevê a concessão de dois tipos de patente: a patente de invenção e o modelo de utilidade (LPI - art. 2º inciso I). A patente de invenção se aplica aos produtos ou processos que atendam aos requisitos de atividade inventiva, novidade e aplicação industrial, e tem validade de 20 anos a partir da data do depósito. Já o modelo de utilidade se refere a objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação. Tem validade de 15 anos a partir da data do depósito.

É importante salientar que não se pode patentear um processo como modelo de utilidade, somente como patente de invenção¹⁻³.

Uma invenção é patenteável quando atende simultaneamente aos três requisitos básicos: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial (art. 8º da LPI). Um modelo de utilidade é patenteável quando o objeto de uso prático atende aos requisitos de novidade na nova forma ou disposição, aplicação industrial e envolve um ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou na sua fabricação (art. 9º da LPI)¹⁻³.

Para a melhor compreensão dos requisitos de patenteabilidade, é necessária a definição do que vem a ser o "estado da técnica". Ele é constituído por tudo aquilo tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patentes, por descrição escrita ou oral, por uso ou qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior (art.11 §1º da LPI). A data que delimitará o estado da técnica em relação ao pedido de patente é considerada, a princípio, como a data do depósito do mesmo. Ou seja, se antes do depósito a ideia foi tornada pública por qualquer meio, escrito ou oral, perdeu o requisito novidade e, portanto, a patenteabilidade, já que a novidade é requisito para os dois tipos de patente¹⁻³.

O pedido de patente passa pelas seguintes fases⁶:

1. busca, para determinação do estado da técnica;
2. preparo do requerimento, relatório técnico, reivindicações, resumo e desenhos;
3. protocolo do pedido;
4. exame preliminar pelo INPI;
5. entrega do pedido de patente com a numeração definitiva do processo;
6. notificação de depósito na Revista da Propriedade Industrial (nome do depositante, data do depósito e número do pedido);
7. publicação do pedido depositado, com dados, resumo e desenho (após 18 meses);
8. solicitação do exame técnico (até 36 meses após o depósito);
9. deferimento do pedido de patente;
10. pagamento e comprovação da retribuição (em até 60 dias);
11. expedição da carta-patente (em até 60 dias).

O direito exclusivo do titular nasce apenas com a concessão da patente, formalizada pela expedição do documento intitulado Carta-Patente. Só a partir da concessão o titular poderá impedir que terceiros usufruam do processo/produto que lhe são privativos, sob pena de sanções civil e penal, de acordo com as prerrogativas e limitações previstas na legislação.

E, por fim, de forma ideal, a patente deve levar a um contrato de licença. Isso é feito com a indústria ou empresa, que irá pagar royalties ao titular da patente para produzir ou utilizar o produto ou processo patenteado⁶.

¹ Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Translacional, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, e Mestrado Profissional em Ciências aplicadas à Saúde, Pouso Alegre, MG, Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Translacional, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, Coordenadora da Área Medicina III da Capes, Brasília, DF, Brasil

É o licenciamento de patentes que estabelece a transferência de tecnologia para o setor produtivo, permitindo que a inovação gere empregos e renda^{7,8}. Entretanto, de uma forma geral, o percentual de licenciamento ainda é muito baixo no Brasil⁹.

A Medicina III ainda não tem critérios específicos para a avaliação das patentes produzidas em seus PPG, uma vez que os mestrados profissionais da área são recentes e ainda não houve nenhuma avaliação.

Assim, este estudo teve por objetivo desenvolver uma proposta de métricas para patentes a serem aplicadas na área.

MÉTODOS

Este estudo foi planejado como preparação para o V Encontro Nacional da Pós-Graduação - Medicina III da Capes, realizado em 8 e 9 de dezembro de 2014, na cidade de São Paulo, Brasil, onde foi apresentado.

Inicialmente procedeu-se à leitura dos documentos de área do ano de 2013 de todas as 48 áreas da Capes. A partir da análise destes documentos, e considerando o interesse da Medicina III em estimular seus PPG a buscarem a concessão e licenciamento de patentes, no país e no exterior, preferencialmente com a participação de discentes, foi desenvolvida uma proposta de métricas para patentes, a ser aplicada na avaliação dos PPG da área.

Esta proposta poderá ser incluída na ficha de avaliação dos PPG da Medicina III, no item Produção Intelectual, subitem Produções Técnicas/Patentes. Deverá ser aplicada aos mestrados profissionais e também aos programas acadêmicos, observando-se, respectivamente, as porcentagens de 40% e 10% do peso atribuído ao item Produção Intelectual nas duas modalidades¹⁰.

RESULTADOS

A análise cuidadosa dos documentos de área do ano de 2013 levou à constatação de que a maioria das áreas da Capes não adota métricas específicas para valoração de patentes e, dentre as que descrevem o sistema de avaliação de patentes, grande parte propõe avaliação qualitativa. As áreas Biotecnologia, Ciência de Alimentos, Educação Física, Engenharias I, III e IV e Interdisciplinar adotam um sistema de pontuação para patentes, além da área Ciências Biológicas III, que utiliza os mesmos critérios da Biotecnologia¹¹⁻¹⁸.

De uma forma geral, é valorizado, em ordem crescente, o depósito, a concessão e o licenciamento/produção. A maioria das áreas não diferencia licenciamentos no país e no exterior para a pontuação, com exceção das áreas Ciência de Alimentos, Farmácia e Química, que atribuem maior pontuação a registros no exterior^{12,19,20}. A maioria também não menciona atribuição de mais pontos por participação discente.

Foi então elaborada uma proposta de desenvolvimento de métricas para patentes para a Medicina III, baseada nos critérios da Biotecnologia¹¹, com modificações. A Figura 1 apresenta a pontuação sugerida, segundo a fase em que se encontra o processo.

Descrição	Pontuação
Patente depositada com registro	70 pontos
Software ou produto registrado no órgão competente	70 pontos
Patente depositada em parceria com empresas	90 pontos
Patente concedida	140 pontos
Patente licenciada	200 pontos
Patente licenciada e produzindo (com comprovação)	500 pontos

FIGURA 1 - Proposta para pontuação de patentes para a Medicina III - Capes

A essa pontuação são aplicadas algumas ressalvas, em casos específicos, a saber:

no caso de o PPG ter mais de uma patente licenciadas e produzidas no triênio, apenas uma valerá 500 pontos; as demais valerão 200 pontos cada;

nos casos em que há participação de discente a pontuação será dobrada, exceto para patente licenciada e produzindo, em que serão acrescidos 200 pontos pela participação

do discente, totalizando 700 pontos;

a pontuação também será dobrada nos casos de registro no exterior, exceto para patente licenciada e produzindo, em que serão acrescidos 200 pontos pelo registro no exterior, seguindo a pontuação básica de cada nível (ou seja, se já tiver sido dobrada, pela participação de discente, serão acrescidos os pontos inicialmente atribuídos, ficando, portanto, o valor inicial triplicado).

A partir desta pontuação, foi elaborada a proposta de critérios para avaliação dos PPG da Medicina III, apresentada na Figura 2.

Conceito	Pontuação do PPG
Muito Bom	≥ 400 pontos/triênio
Bom	Entre 200 e 399 pontos/triênio
Regular	Entre 71 e 199 pontos/triênio
Fraco	Até 70 pontos/triênio
Deficiente	-

FIGURA 2 - Proposta para atribuição de conceitos segundo a pontuação de patentes, para a Medicina III - Capes

Esta proposta de métricas para patentes poderá ser aplicada ao item 4 da ficha de avaliação dos PPG da Medicina III, que diz respeito à Produção Intelectual, e representa 35% da avaliação. Dentro destes 35%, o subitem referente à produção técnica/patentes manteria a porcentagem de 10% para os PPG acadêmicos e 40% para os mestrados profissionais¹⁰.

DISCUSSÃO

O mestrado profissional é modalidade muito recente na Medicina III. O curso mais antigo é o da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, que teve início em 2011¹⁰. Na última avaliação trienal, em 2013, este curso ainda não havia completado um triênio de funcionamento, não sendo portanto avaliado.

Ou seja, a Medicina III ainda não avaliou cursos de mestrado profissional, portanto, ainda não tem parâmetros bem estabelecidos para a valoração da produção técnica, fundamental no mestrado profissional. Com o recente aumento do número desses mestrados recomendados pela Capes e avaliados pela Medicina III, o desenvolvimento destes parâmetros torna-se fundamental.

Já algumas áreas acolhem número bem maior de mestrados profissionais, e portanto já têm estabelecidas métricas para diferentes produções técnicas, inclusive as patentes. Os critérios destas áreas, em particular os desenvolvidos pela Biotecnologia, serviram de base ao desenvolvimento da proposta apresentada para a Medicina III¹¹⁻¹⁸.

Considerando que apenas o licenciamento da patente leva à geração de empregos, renda e por conseguinte o desenvolvimento econômico e social do país⁷⁻⁹ propôs-se que na avaliação houvesse a valorização em ordem crescente do depósito, da concessão e do licenciamento/produção. Também com vistas à inserção internacional da área e do país, propôs-se, a exemplo das áreas Ciência de Alimentos, Farmácia e Química, maior valorização de patentes registradas e licenciadas no exterior^{12,19,20}. E, considerando a missão essencial da pós-graduação na formação de recursos humanos, propôs-se a atribuição de mais pontos por participação discente.

O objetivo desta proposta de métricas para patentes não se atém exclusivamente aos números. Todos os propostos são relativos, apenas para dar parâmetros, e precisam ser analisados em conjunto com as métricas propostas para outras produções técnicas.

CONCLUSÃO

A proposta de métricas para patentes apresentada poderá ser aplicada ao item Produção Intelectual da ficha de avaliação dos PPG da Medicina III, no subitem Produções Técnicas, patentes e outras produções consideradas relevantes. Deverá ser mantida, neste subitem, a porcentagem de 10% para os PPG acadêmicos e 40% para os mestrados profissionais. Será considerado Muito Bom (MB) o PPG que obtiver 400 pontos/triênio ou mais; Bom (B) entre 200 e 399 pontos; Regular (R) entre 71 e 199 pontos; Fraco (F) até 70 pontos; e Deficiente (D) sem pontuação.

ABSTRACT

Objective: To develop a proposal for metrics for patents to be applied in assessing the postgraduate programs of Medicine III - Capes. **Methods:** From the reading and analysis of the 2013 area documents of all the 48 areas of Capes, a proposal for metrics for patents was developed to be applied in Medicine III programs. **Results:** Except for the areas Biotechnology, Food Science, Biological Sciences III, Physical Education, Engineering I, III and IV and Interdisciplinary, most areas do not adopt a scoring system for patents. The proposal developed was based on the criteria of Biotechnology, with adaptations. In general, it will be valued, in ascending order, the deposit, the granting and licensing/production. It will also be assigned higher scores to patents registered abroad and whenever there is a participation of students. **Conclusion:** This proposal can be applied to the item Intellectual Production of the evaluation form, in subsection Technical Production/Patents. The percentage of 10% for academic programs and 40% for Masters Professionals should be maintained. The program will be scored as Very Good when it reaches 400 points or over; Good, between 200 and 399 points; Regular, between 71 and 199 points; Weak up to 70 points; Insufficient, no punctuation.

Key Words: Intellectual property. Patents. Classification. Licensure.

REFERÊNCIAS

- Portal INPI. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/portal/acessoainformacao/artigo/patente_1351691647905. Acesso em 30/11/2014.
- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI. Guia de Depósitos de Patentes. 2008. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/images/stories/downloads/patentes/pdf/Guia_de_Deposito_de_Patentes.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.279, de 14/05/1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm. Acesso em 30/11/2014.
- Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI. Convenção de Paris. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/images/stories/CUP.pdf>. Acesso em 30/11/2014.
- World Intellectual Property Organization - WIPO. Patent Cooperation Treaty. Disponível em: <http://www.wipo.int/pct/en/texts/articles/atoc.htm>. Acesso em 30/11/2014.
- Informe Federal. Fases do Pedido - Patente. Disponível em: <http://www.informefederal.com.br/artigos/patente/fases-do-pedido/>. Acesso em 18/11/2014.
- Marques F. Muito além das patentes. Pesquisa Fapesp. 2012; 197: 20-27.
- Ribeiro BS. Propriedade industrial: o contrato de licença compulsória de uso de patentes e seus sucedâneos. Disponível em: http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7792. Acesso em 30/11/2014.
- American Chamber of Commerce for Brazil - AMCHAM Brasil. Produzir patentes é importante, mas só com licenciamento de tecnologias haverá mais empregos e renda. Disponível em: <http://www.amcham.com.br/inovacao/noticias/produzir-patentes-e-importante-mas-so-com-licenciamento-de-tecnologias-e-que-havera-mais-empregos-e-renda-5890.html>. Acesso em 30/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Medicina III. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Medicina_III_doc_area_e_comiss%C3%A3o_att08deoutubro.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Biotecnologia. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Biotecnologia_doc_area_e_comiss%C3%A3o_block.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Ciência de Alimentos. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Ci%C3%A3ncia_de_Alimentos_doc_area_e_comiss%C3%A3o_21out.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Educação Física. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Educa%C3%A7%C3%A3o_F%C3%ADsica_doc_area_e_comiss%C3%A3o_att08deoutubro.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Engenharias I. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Engenharias_I_doc_area_e_comiss%C3%A3o_16out.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Engenharias III. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Engenharias_III_doc_area_e_comiss%C3%A3o_16out.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Engenharias IV. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Engenharias_IV_doc_area_e_comiss%C3%A3o_16out.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Interdisciplinar. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Interdisciplinar_doc_area_e_comiss%C3%A3o_block.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Ciências Biológicas III. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Ciencias_Biologicas_III_doc_area_e_comiss%C3%A3o_block.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Farmácia. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Farm%C3%A1cia_doc_area_e_comiss%C3%A3o_att08deoutubro.pdf. Acesso em 18/11/2014.
- Documento de área e Comissão da Trienal 2013. Área Química. Disponível em: http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Quimica_doc_area_e_comiss%C3%A3o_att08deoutubro.pdf. Acesso em 18/11/2014.

Recebido em: 19/02/2015

Aceito para publicação em: 12/09/2015

Conflito de interesses: nenhum

Fonte de financiamento: nenhum

Endereço para correspondência:

Daniela Francescato Veiga

danielafveiga@gmail.com