

# A AUTONOMIA EM INDÚSTRIA DE DEFESA: EMPREGO DE PATENTES NA PROTEÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA MARINHA\*

**WILLIAM ROMÃO BATISTA\*\***  
Capitão de Corveta (EN)

---

## SUMÁRIO

Ciência, tecnologia e propriedade intelectual  
Patentes no âmbito da Marinha do Brasil  
Conclusão

Entende-se que toda tecnologia é fruto de uma construção mental direcionada por real e finalística aplicabilidade. Esta construção pode ser interpretada como uma invenção, a qual não necessita apresentar, em seu princípio, substância física específica ou materialidade, e é ela que, após adquirir sua forma física, tornar-se-á uma inovação (ARTHUR, 2009; CALONEGO, 2011).

De um modo amplo, uma invenção pode vir a ser concebida em qualquer local, a

qualquer momento e por qualquer pessoa, o que nos coloca em alerta sobre o que realmente se deixa de avaliar ou simplesmente não se consegue perceber como algo necessário de proteção. Adicionalmente, pelo fato de uma invenção só ser considerada suscetível de aplicação industrial quando admite ser utilizada ou produzida em qualquer tipo de indústria, acrescenta-se ao mencionado anteriormente que pouco se pode proteger ou preservar se não se

---

\* N.R.: Artigo baseado em monografia do autor apresentada à Escola de Guerra Naval como requisito parcial para a conclusão do Curso Superior 2011.

\*\* Serve no Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM).

dispõe de um conhecimento perspicuo; ou seja, torna-se impossível proteger algo que não se percebe para o que servirá! (WIPO, 2004, 2007).

## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E PROPRIEDADE INTELECTUAL

Ciência pode ser entendida como a atividade ou conjunto organizado dos conhecimentos atinentes ao universo, envolvendo seus fenômenos naturais, ambientais e comportamentais, podendo ser dividida em ciência pura, quando isenta de praticidade, e ciência aplicada, quando visa a resultados finalísticos, sendo a tecnologia a sua fruição, a qual tem como fundamento a organização dos conhecimentos científicos a serem empregados para produção e comercialização de bens e serviços (LONGO, 2007).

Propriedade Intelectual pode ser entendida como sendo a divisão do Direito que trata da proteção das criações, sejam de caráter científico, industrial, literário ou artístico, abrangendo os segmentos da propriedade industrial, direito autoral e proteção *sui generis*. Onde a propriedade industrial trata das aplicações de produtos, processos e serviços vinculados à indústria e ao comércio, o direito autoral trata dos conteúdos científicos, artísticos e literários; e a proteção *sui generis* trata dos outros direitos que não se enquadram nos anteriores, tendo como exemplos os cultivares, a topografia de circuitos integrados e os conhecimentos tradicionais (LITAIFF *et al.*, 2009).

Neste ponto, faz-se necessário esclarecer que, no Brasil, a propriedade industrial é um tema de autoridade exclusiva do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), o qual compassa as ações de: registros de marcas, concessão de patente, averbação de contratos de transferência de tecnologia e de franquia empresarial, regis-

tros de programas de computador, registros de desenho industrial, registros de indicações geográficas e registros de topografia de circuitos integrados (BRASIL, 1996).

Relacionadas à concessão de patentes, têm-se as patentes de invenção e as de modelos de utilidade, as quais, de acordo com os arts. 8 e 9 da Lei da Propriedade Industrial (LPI), são aceitas como patenteáveis quando atendem aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, nos casos de patente de invenção, e de praticidade, aplicação industrial, nova forma e melhoria funcional ou fabril, para os modelos de utilidade. Adicionalmente, conforme o seu art. 10, não são considerados invenção, nem modelo de utilidade, inferindo em não patenteabilidade, os seguintes casos: descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos; concepções puramente abstratas; esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização; as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética; programas de computador em si; apresentação de informações; regras de jogo; técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; e o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais (BRASIL, 1996).

Apesar de sua concreta importância, entende-se aqui que o tema Propriedade Intelectual tem sido esquecido nos mais diferentes segmentos de ciência e tecnologia brasileira, crescendo-se o irrecuperável fato de a formação acadêmica já gerada, excetuando-se com temeridade a desta última década, não ter recebido, em sua

formação básica, uma nuança sequer sobre o tema Propriedade Intelectual, sendo uma manifestação explícita de tal desatenção basilar a tardança em se disponibilizar cursos nesta área de concentração, ou até mesmo em se discutir tal tema dentro das universidades, nas quais a prioridade era, e até recentemente continuava a ser, a produção de artigos científicos (BRASIL, 2007).

Outros exemplos também podem ser citados, como o estudo de Urquidi (2005), que estimou que as universidades brasileiras possuíam, até aquela época, somente 0,2% das patentes de aplicação depositadas no INPI; e, o retardo do próprio INPI, centro de excelência em ensino e pesquisa de Propriedade Intelectual e Inovação, o qual somente disponibiliza cursos de pós-graduação em propriedade intelectual e inovação a partir de 2007, o que se traduz em um atraso de mais de 30 anos na difusão deste tipo de conhecimento (CAPES, 2010).

A criação desses cursos pelo INPI, os quais trouxeram como perfil predominante o ingresso de profissionais vinculados a empresas, institutos e organizações públicas, foi o resultado do planejamento estratégico da instituição, que incluiu a formação entre suas missões institucionais e a consequente reestruturação organizacional, na qual se contextualiza tais cursos. Sobre tais cursos, em uma recente avaliação, realizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), foram destacados os investimentos efetuados no período de 2007 a 2009, quando foram adquiridos 475 livros para a biblioteca, construídas salas de videoconferência e laboratórios de informática com acesso à internet e ampliadas salas, além da iniciativa da realização de concursos para contratação de doutores experientes com no mínimo dez anos de doutorado (CAPES, 2010).

Em verdade, não se espera que todo profissional, após sua formação acadêmica, se especialize em Propriedade Intelectual, porém se acredita coerente que uma disciplina básica de 40 horas possa dar uma visão inicial da realidade da Propriedade Intelectual existindo entremeada à ciência e tecnologia.

Outros pontos que também podem aqui ser questionados relacionam-se às instituições: O que ela espera de seus pesquisadores? Quais artifícios ela explora para incentivá-los e capacitá-los? Ela se estrutura para poder suprir as necessidades básicas das pesquisas? Como age para esclarecer seus integrantes sob o tema Propriedade Intelectual e resguardar suas tecnologias?

De fato, espera-se que instituições mais bem estruturadas, com pesquisadores capacitados, satisfeitos e mais esclarecidos sobre aspectos inerentes à Propriedade Intelectual, possam mais perfeitamente resguardar potenciais criações, não amargurando, a posterior, ações que deveriam antecipar.

Acredita-se que, implacavelmente, em consequência de uma possível falta de zelo sobre a Propriedade Intelectual, sem retomar fatos históricos, polêmicos e até mesmo esdrúxulos, como aqueles envolvendo Santos Dumont, Padre Landell de Moura e Francisco João de Azevedo, ou até aqueles mais recentes, ocorridos com Nélío Nicolai e Expedito Parente, decorrerão incalculáveis e irremediáveis perdas ou, em pior caso, subtração acometida pelos mais esclarecidos (MAIER, 2008).

Nélío José Nicolai<sup>1</sup>, técnico em eletrônica, foi, ao que tudo indica, o inventor do aparelho identificador de chamada conhecido como “bina”, porém, após fazer contatos com técnicos de uma firma estrangeira, foi surpreendido pelo lançamento de um equi-

1 Fatos disponíveis em: <<http://www.redetec.org.br/inventabrasil/nelio.htm>>. Acesso em: 10/7/2011.

pamento similar ao seu invento, produzido pela firma anteriormente visitada.

O engenheiro químico Expedito José de Sá Parente<sup>2</sup> obteve em 1983 uma patente, fruto de seu trabalho iniciado em 1977, referente à produção de ésteres para uso em motores diesel (biodiesel); contudo, devido à conjuntura nacional da época, voltada para a produção de etanol (pró-álcool), não houve nenhum interesse por parte do Governo, implicando em uma falta de exploração comercial e a caducidade da patente sem conseguir lucros.

Deste modo, cabe ressaltar que vários outros fatores, além daqueles relacionados à tecnologia, devem ser observados quando se pretende efetuar a devida proteção de uma inovação – um deles é saber o que se pode considerar realmente como publicável e outro é saber qual o melhor momento para apresentá-lo à sociedade. Além destes, outros fatores seriam: Como a tecnologia atual poderia executar a inovação? Há capacidade tecnológica disponível para fabricá-lo? Deve-se esperar um momento futuro? Como guardar o segredo? Há grupos interessados?

Ainda nesse pensamento, cabe lembrar que, conforme estabelecido pela Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005 (Lei do Bem), inovação tecnológica é a concepção de um novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características que implique em melhorias e ganho de qualidade ou produtividade, resultando em maior competitividade no mercado (BRASIL, 2005a). Ou seja, deve-se avaliar primordialmente se aquilo que se quer proteger é mesmo uma inovação.

Vê-se, assim, que não cabe ao pesquisador, isoladamente, equacionar aqueles fatores. Os aspectos relacionando Ciência,

Tecnologia e Propriedade Intelectual devem ser tratados da melhor maneira possível pela instituição envolvida na pesquisa e, dependendo do emprego da inovação, por esferas muito superiores.

No âmbito das Forças Armadas, as Portarias Normativas nº 1.317, de 4 de novembro de 2004, aprovando a Política de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa Nacional, e nº 1.888, de 23 de dezembro de 2010, aprovando a Política de Propriedade Intelectual do Ministério da Defesa, trouxeram significantes avanços relacionados à proteção do conhecimento e das criações desenvolvidas dentro das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) das Forças Armadas (MD, 2004, 2010). Nelas verificam-se claros objetivos de se elevar o nível de capacitação do pessoal, de aprimorar as infraestruturas existentes de ciência e tecnologia, de estabelecer uma política para valorização de recursos humanos e de criar um ambiente favorável à inovação e à competitividade, bem como, uma específica intenção de disseminação, nas organizações do MD, do culto à proteção do conhecimento e da Propriedade Intelectual, principalmente sobre patentes de interesse da Defesa.

Aquelas portarias, juntamente com o Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005, o qual regulamentou a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, conhecida por Lei de Inovação Tecnológica (LIT), são os marcos regulamentares para aplicação, incentivo e proteção à Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) no âmbito do Ministério da Defesa (BRASIL, 2004, 2005b).

A LIT, em seu texto original, dispõe medidas ímpares de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, as quais têm como intuito estimular e apoiar a construção de alianças estratégicas e o

2 Entrevista disponível em: <<http://www.inovacao.unicamp.br/report/entre-expedito.php>>. Acesso em: 10/7/2011.

desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais e ICT, pelas quais se pretende alcançar a autonomia tecnológica e o desenvolvimento industrial do País. Nela, em seu artigo 2º, novas definições de instituições de ciência e tecnologia, pesquisador público, criador e criação puderam mostrar a real novidade que estava por vir, e que implicaria a reestruturação das instituições públicas envolvidas em C,T&I, inclusive no tocante aos seus procedimentos para proteção intelectual (BRASIL, 2004).

Do ponto de vista militar, duas daquelas definições causaram, à primeira vista, estranheza e especulações, pois não se imaginava consensualmente como seriam enquadrados e tratados, respectivamente, as ICT e os pesquisadores públicos, os quais, como definidos pelo art. 2º da Lei, transcrevem-se, “[...] V – Instituição Científica e Tecnológica – ICT: órgão ou entidade da administração pública cuja missão institucional seja preponderantemente voltada à execução de atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico, tecnológico ou de inovação [...]” e “[...] VIII – pesquisador público: ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público que realize pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico [...]” (BRASIL, 2004).

Anterior ao ano de 2008, a C,T&I, estabelecida no âmbito da Marinha do Brasil, encontrava-se distribuída por distintos comandos organizacionais, o que certamente tornava inconsistente qualquer tentativa de formar e padronizar uma capacitação relacionada ao tema Propriedade Intelectual. Entre os principais órgãos militares envolvidos com tal prática sobressaía-se o Instituto de Pesquisa da Marinha (IPqM), o qual também acumulava a tarefa de administrar as patentes já concedidas, sob a titularidade da MB, e aquelas em reivindicação.

Em 31 de março de 2008, com a criação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação

da Marinha (SecCTM), decorrente da revisão da estrutura de C,T&I da Marinha e da redefinição das atribuições de seus integrantes, a fim de aprimorar a gestão dos recursos humanos, material e financeiro, passou-se a ter sob uma única subordinação algumas das principais organizações militares envolvidas com C,T&I, entre as quais o IPqM, o Centro de Análises de Sistemas Navais (Casnav) e o Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) (MD, 2008).

A SecCTM, como órgão central executivo do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SCTMB), diretamente subordinada ao Estado-Maior da Armada (EMA), exercendo o planejamento, a orientação, a coordenação e o controle das atividades de C,T&I da Marinha, pôde, assim, efetivamente, iniciar as ações visando à renovação e ao desenvolvimento das práticas inerentes à proteção da Propriedade Intelectual gerada no âmbito da MB (MD, 2008).

Aquelas ações se iniciaram ainda em 2008, pela formação de um grupo de trabalho constituído por representantes do IPqM, do IEAPM, do Casnav, da SecCTM e do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), tendo por objetivo a elaboração das diretrizes da Propriedade Intelectual da MB e a identificação das ações necessárias para criação e implementação do Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha do Brasil (NIT-MB) (LITAIFF *et al.*, 2009).

Nos anos subsequentes, em continuidade às ações iniciais, foram realizados cursos específicos de capacitação em Propriedade Intelectual, os quais foram ministrados pelo INPI para um grupo de militares e servidores civis de diversas organizações militares da MB. Esses cursos cobriram as fases básica, intermediária e avançada sobre o tema Propriedade Intelectual, trazendo um aprendizado importantíssimo para os envolvidos. Acredita-se, particularmente, que, apesar da

complexidade dos assuntos abordados e de alguns participantes não estarem concisos do que representava tal esforço de capacitação, vários ensinamentos e conclusões foram alcançados, contribuindo para um resultado plenamente satisfatório e com ótimas perspectivas de aplicação, principalmente para aqueles já envolvidos com C,T&I.

Fruto deste esforço, o NIT-MB, criado pela Portaria nº 179/EMA, de 31 de julho de 2009, encontra-se constituído por uma Gerência de Inovação Tecnológica (GIT), órgão central localizado na SecCTM, e por Células de Inovação Tecnológica (CIT), vinculadas funcionalmente e sediadas nas ICT da MB (MD, 2009). Dentre suas principais atribuições enfatizam-se as de acompanhar e orientar a implementação das diretrizes de propriedade intelectual no âmbito da MB; zelar pela manutenção das diretrizes da MB de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; assessorar e acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual das ICT e demais Organizações Militares (OM) da MB; e interagir com instituições públicas e privadas na geração de conhecimentos de C,T&I em áreas de interesse da MB (LITAIF *et al.*, 2009).

Relacionada àquela última atribuição, a SecCTM, com o propósito de fortalecer o intercâmbio tecnológico e científico entre universidades e a MB, assinou acordos de cooperação acadêmica, técnica e científica com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e com a Universidade Federal Fluminense (UFF), tendo inaugurado, em ambas as instituições, núcleos do Escritório de Ciência, Tecnologia e Inovação da MB (SecCTM, 2011).

Várias importantes ações já foram definidas dentro da MB visando a atender os objetivos de criação de um ambiente estimulante à C,T&I e à preservação da

propriedade intelectual inerente. Dentro destas ações podem-se citar: o estabelecimento, pela Portaria nº 79/EMA, de 27 de abril de 2011, das Diretrizes de Propriedade Intelectual da MB; a aprovação, pela Portaria nº 26/SecCTM, de 2 de maio de 2011, das Normas para Proteção da Propriedade Intelectual na MB; e a definição, pela Portaria nº 93/EMA, de 6 de junho de 2011, daquelas organizações militares a serem consideradas como instituições científicas e tecnológicas no âmbito da MB: SecCTM, Casnav, IEAPM, IPqM, CTMSP e Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), as quais passaram a adequar seus regulamentos e regimentos internos à nova condição.

Mais recentemente, um assunto importantíssimo para o estímulo da criação e para o direcionamento do clima organizacional começou a ser avaliado. Trata-se de como proceder para efetuar a destinação dos pagamentos das comissões (*royalty*) a proprietários e inventores, referentes ao uso das patentes produzidas pela MB. Neste ponto, cabe ressaltar que o art.13 da LIT assegura aos criadores (inventores) uma participação mínima de 5% e máxima de 1/3 nos ganhos auferidos pela ICT com as patentes licenciadas, e em seu art. 2º, item III, é considerado claramente que o “criador” é aquele pesquisador que seja inventor ou autor de criação (BRASIL, 2004). Fácil se depreender que a resolução final de tal assunto poderá desequilibrar o clima organizacional de qualquer ICT, onde pesquisadores e não pesquisadores deverão ser colocados em posições diferenciadas, acreditando-se que dificilmente se chegará a uma posição de equilíbrio estável.

## PATENTES NO ÂMBITO DA MARINHA DO BRASIL

A Marinha do Brasil nasceu efetivamente no ano de 1808, quando Dom João

VI, em sua chegada ao Brasil, reestruturou a então Secretaria D'Estado dos Negócios da Marinha e efetivou como ministro da Marinha e Domínios Ultramarinos D. João Rodrigues de Sá e Menezes (SDM, 2011). À época, já se produziam navios de 500 e mil toneladas no Arsenal da Bahia, o mais antigo, e se tinha finalizado, em 1767, a construção da Nau *São Sebastião* no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, fundado em 1763, sendo a construção e as necessidades de reparo e aprestamento dos navios comerciais e da esquadra Real as primeiras nuances do desenvolvimento tecnológico na MB (NASCIMENTO, 2011; TELLES, 1997).

Aquela época, importantes realizações tecnológicas foram efetuadas em um nível quase pessoal, em que, por ações diferenciadas, conseguiu-se impelir a ciência naval: a patente solicitada na Europa, em 1869, pelo engenheiro Trajano de Carvalho, em que apresentava uma nova forma do conjunto das linhas hidrodinâmicas, quilha e cavernas, sendo considerado como um dos primeiros trabalhos tecnológicos no País; os ensaios em modelos e escalas reduzidas de submarinos, realizados pelos engenheiros navais Luís Jacinto Gomes e Melo Marques no período de 1887 a 1901; e a grande inovação concebida pelo engenheiro Emílio Júlio Hess, entre 1905 e 1908, sobre o modo de propulsão a vapor para os submarinos da época, tendo ela sido a tecnologia precursora da propulsão independente do ar (Air Independent Propulsion – AIP) (BARBOZA, 2005).

Entende-se que, passados dois séculos, a Marinha do Brasil encontra-se hoje sob outros feitos, atualizada em concepções e aprimorando-se em tecnologia, inclusive naquela relativa ao domínio nuclear que foi descortinada pelo Almirante Álvaro Alberto. Contudo, verifica-se um ponto relevante dentro deste mote, independente da

intenção finalística da MB e das Hipóteses de Emprego (HE) previstas pela Estratégia Nacional de Defesa (END). Trata-se de como proteger suas criações, desenvolvimentos e possíveis inovações tecnológicas.

A END, aprovada pelo Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008, preconiza a modernização da estrutura nacional de defesa, atuando em três eixos estruturantes: reorganização das Forças Armadas (FA), reestruturação da indústria brasileira de material de defesa e política de composição dos efetivos das FA (BRASIL, 2008). Entre estes, a reestruturação da indústria brasileira de material de defesa tem como propósito assegurar que o atendimento das necessidades de equipamento das FA apoie-se em tecnologias sob domínio nacional, dando prioridade ao desenvolvimento de capacidades tecnológicas independentes. Para isso, resguardados os interesses de segurança do Estado, dentre várias ações serão estimuladas iniciativas conjuntas entre organizações de pesquisa das FA, instituições acadêmicas nacionais e empresas privadas brasileiras, tendo como objetivo fomentar o desenvolvimento de um complexo militar-universitário-empresarial capaz de atuar na fronteira de tecnologias que terão quase sempre utilidade dual, militar e civil (BRASIL, 2008).

Neste ponto, cabe observar que o tema Propriedade Intelectual, apesar de não explicitado pela END, está intrinsecamente entendido, pois não cabe pensar em inovações tecnológicas oriundas de uma complexa entidade militar-universitário-empresarial sem antes pensar em sua proteção. Assim, termos de confidencialidade, de co-titularidade e outros contratos deverão ser os primeiros acertos a serem feitos dentro desta nova entidade e, posteriormente, seguem-se os outros acordos necessários.

Entende-se também que, devido às peculiaridades daquela complexa entidade,

dentre as possibilidades de Propriedade Intelectual a ser empregada, excetuando-se o segredo industrial, a patente vem a ser uma das maneiras mais categóricas a ser deliberada, pois a tecnologia ou o produto protegido não pode tornar-se economicamente usufruído por terceiros a curto e médio prazos.

Adicionalmente, referente ao sistema de patentes, conforme destacado por Soares & Correa (2010) “[...] para garantir a eficácia deste sistema faz-se necessário que os seus integrantes, principalmente aqueles diretamente envolvidos nas pesquisas, conheçam a legislação e as regras que regem a Propriedade Intelectual [...]”. Neste sentido, entende-se que, para coibir a violação de direitos e para se ter uma correta compreensão do tema Propriedade Intelectual, se faz deveras necessário que a legislação referente, bem como o conhecimento tecnológico acumulado nas próprias patentes, seja usufruída, permitindo constituir perfeito entendimento e incentivo a novas invenções e inovações no campo científico-tecnológico.

Conforme anteriormente exposto, entende-se que patentes são frutos das inovações geradas em qualquer área do conhecimento, sendo esperado que uma invenção possa ser conseguida mais facilmente dentro de setores envolvidos com pesquisa e desenvolvimento e, logicamente, deva-se ter uma especial atenção para os centros envolvidos com C,T&I, incentivando-os ao desenvol-

vimento de novas tecnologias. Contudo, outros setores, tais como o industrial, as diretorias especializadas, a área de saúde e outros de liderança no campo científico, não podem ficar alheios a tal atenção, não podendo ser descartada nenhuma possibilidade, conforme descrito por Faber (2010),

[...] Outra forma de olhar o problema, e por uma perspectiva mais pragmática, é acessar o *site* do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual ([www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)).

**Poucas patentes tecnológicas foram geradas no âmbito da MB e, estatisticamente, alistam-se somente 24 patentes concedidas nas últimas três décadas; contudo, o passado não pode ser um rótulo definitivo**

Ao se buscarem os registros de patentes com a palavra ortodontia no título, apenas 16 processos aparecem, sendo o primeiro de 1977 e o último de 2005. Esse é o mesmo número de processos envolvendo ortodontia no título que o US Patent & Trademark Office ([appft1.uspto.gov/netahtml/PTO/search-bool.html](http://appft1.uspto.gov/netahtml/PTO/search-bool.html)) registrou nos 35 dias que antecederam a redação

desse editorial. Para essa palavra-chave, 35 dias nos EUA foram equivalentes a 28 anos no Brasil, e em uma área que o nosso país tem uma importante posição de liderança no campo científico (FABER, 2010, editorial).

Do mesmo modo, poucas patentes tecnológicas foram geradas no âmbito da MB e, estatisticamente, alistam-se somente 24 patentes concedidas nas últimas três décadas<sup>3</sup>.

Contudo, o passado não pode ser um rótulo definitivo. Sente-se uma inflexão nesta atual conjuntura que nos permite acreditar

3 Estatística concernente a dados obtidos em busca efetuada na base de patentes do INPI, usando a expressão “Marinha” como nome do depositante. <<http://www.inpi.gov.br>>. Acesso em: 9 jul. 2011.

que novos procedimentos e conscientização são os meios para redirmos o passado. A Marinha do Brasil tem se capacitado, visualizado as mudanças e começa a desenvolver uma cultura de proteção para as tecnologias em desenvolvimento sob sua gerência.

Assim, entende-se que a parte mais árdua desse processo, o qual já se inicia no âmbito da Defesa e, conseqüentemente, nas organizações militares da MB, compete, sob tenaz diretriz e supervisão, em efetuar a mudança de atitude dos pesquisadores, civis e militares, quanto à preservação da Propriedade Intelectual gerada, fazendo-os exercitar o processo de conciliar a suas pesquisas, além dos artigos científicos decorrentes, possíveis patentes tecnológicas.

Diretrizes sobre Propriedade Intelectual foram recentemente estabelecidas pela Portaria nº 79/EMA, de 27 de abril de 2011, na qual se pode visualizar a forte intenção de criar um ambiente que estimule a preservação da Propriedade Intelectual e de valorização dos recursos humanos, destacando-se a utilização de programas de incentivos e recompensas para os pesquisadores que utilizem os mecanismos previstos para proteção da Propriedade Intelectual, bolsas de estímulo à inovação e o estabelecimento de um terço dos ganhos econômicos auferidos pelas ICT-MB resultantes da exploração da criação protegida (MD, 2011).

Entende-se aqui que aquelas prerrogativas devam ser direcionadas aos pesquisadores efetivamente envolvidos na criação explorada ou, em melhor entendimento, àqueles inventores citados efetivamente na patente depositada, tendo em consideração que, referente ao item VI e ao parágrafo único do art. 3º, não se pode acordar que qualquer natureza de contribuição ou serviço implique participação indireta na criação, ou seja, nada indiretamente usado, quer sejam equipamentos, infraestruturas ou serviços de apoio, pode vir a ser dire-

tamente relacionado à criação, cabendo a cada ICT estabelecer estes critérios, correndo-se o risco de, ao não estabelecê-los, impedir uma possível criação, além de desestimular sua força de pesquisa.

Deste modo, um importante passo para uma possível patente na MB torna-se a estipulação da força de pesquisa realmente envolvida em tal mister, a qual entende-se ser mais facilmente visualizada pela ótica do principal pesquisador envolvido ou na situação mais complexa, pelo coordenador dos trabalhos de pesquisa. Os pesquisadores da MB, militares ou civis, principalmente aqueles em posição de coordenação, devem ser também condicionados a perceberem as possibilidades de divulgação indevida que possam prejudicar qualquer solicitação do pedido de uma patente; eles devem interagir com seu grupo de pesquisa e incutir, sempre que possível, tal sentimento de proteção.

Um outro importante ponto está relacionado às entidades extra-MB partícipes de projetos que podem gerar uma ou mais patentes. Muitos projetos de pesquisa envolvem universidades ou órgãos fomentadores, quer sejam estaduais, federais, privados ou estrangeiros, e neste caso uma boa prática é formalizar um termo de trabalho, no qual antecipadamente devem ser acordados os deveres, direitos, confidencialidade e titularidade envolvendo possíveis patentes. Isto, em realidade, torna-se de fundamental importância e imprescindível, pois os conhecimentos relativos aos projetos e às patentes devem ser resguardados incondicionalmente, sempre tendo em mente o grau de sigilo referente aos assuntos tratados.

## CONCLUSÃO

Compreende-se, em entendimento particular, que a perspicácia não seja algo nato e que a invenção é algo com sua concepção irrestrita ao tempo, à localidade e às pessoas,

sendo ela, porém, inegavelmente, necessitada de proteção intelectual. Desse modo, necessário se torna, por algum artifício, incutir e incentivar uma atitude pró-ativa a todos aqueles envolvidos em pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico. Fato é que a garantia de tais direitos, relacionados principalmente com setores envolvidos em ciência e tecnologia, torna-se imprescindível para que investimentos e esforços aplicados não sejam perdidos.

Percebe-se que as nuances da Propriedade Intelectual envolvem diretamente, além da pesquisa, os pesquisadores e as instituições e, indiretamente, todos os serviços de apoio e infraestruturas, devendo estas partes interagir, de forma oportuna e aceitável, para que uma vindoura invenção possa ser sempre preservada. Deste fato, se infere que a criação de um ambiente que estimule a preservação do conhecimento se faz imperativa, não sendo coerente admitir que uma instituição ou um pesquisador público possa se eximir de tal cuidado.

Neste pensamento, como anteriormente comentado, necessário se torna elevar o nível de estímulo e da capacitação dos recursos humanos, pois se entende que um pesquisador sem um conhecimento perspectivo e em contínuo alargamento e, principalmente, desestimulado, não disporá nada de inventivo ou inovador, a não ser sob a hipótese da sorte. Torna-se também imperativo que as instituições, principalmente aquelas envolvidas com C,T&I, sejam semeadas com a cultura da proteção do conhecimento e da

Propriedade Intelectual, para que mormente seus pesquisadores possam participar apropriadamente da preservação das vindouras propriedades intelectuais, sobretudo aquelas relacionadas a possíveis patentes de interesse da Defesa Nacional.

Apesar de o tema Propriedade Intelectual abranger diversas modalidades, inclusive o direito autoral, percebe-se na propriedade industrial a importante modalidade aplicável diretamente à ciência, tecnologia e inovação na Marinha do Brasil, e dentro desta modalidade destaca-se efetivamente a concessão de patentes, pela qual po-

dem os pesquisadores reivindicar concisamente a sua criação, e compreende-se ainda que se torne necessário incutir tal atitude em todos aqueles envolvidos em pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico em desenvolvimento na Marinha do Brasil. Contudo, devido à complexidade técnico-administrativa de uma patenteação, entende-se não pertencer ao pesquisador,

solitariamente, efetivar tal ação, sendo necessário para isto a indispensável atuação dos núcleos de inovação tecnológica e suas células estabelecidas em cada uma das instituições científicas e tecnológicas.

Deste modo, conclui-se que o papel esperado de um pesquisador público seja o de levantar as novas tecnologias disponíveis e, finalmente, assessorar os núcleos de inovação tecnológica, realimentando-os no tocante à parte técnica referente à solicitação de depósito de suas possíveis invenções. Adicionalmente, pode-se vi-

**As ações inerentes à aplicação de uma política de preservação das realizações tecnológicas, bem como as de capacitação em Propriedade Intelectual, estão sendo paulatinamente desenvolvidas e serão alcançadas em um curto intervalo de tempo**

sualizar que as Organizações Militares da Marinha do Brasil, principalmente aquelas definidas como instituições científicas e tecnológicas, devem envidar esforços para aprimorar seus procedimentos no tocante aos processos envolvendo Ciência, Tecnologia e Inovação, adequando seus regulamentos e regimentos e, sobretudo, capacitando e valorizando seus integrantes para juntos criarem um ambiente que cultue a proteção das tecnologias geradas em seu âmbito. Sente-se que as ações inerentes à aplicação de uma política de preservação das realizações tecnológicas, bem como as de capacitação em Propriedade Intelectual,

desejáveis aos seus pesquisadores estão sendo paulatinamente desenvolvidas e serão alcançadas em um curto intervalo de tempo. Óbices certamente ocorrerão, situações complexas como a que envolve a destinação dos pagamentos de *royalties* a inventores deverão ser superadas. Sente-se ainda, por força da conjuntura e da atuante política de ciência, tecnologia e inovação da Marinha do Brasil, que as mudanças de paradigmas serão mais facilmente definidas e assimiladas, alcançando, em seu final, a certeza da garantia dos investimentos e esforços aplicados na pesquisa científica da instituição.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<ADMINISTRAÇÃO>; Patente; Propriedade Intelectual;

## REFERÊNCIAS

- ARTHUR, W.B. *The nature of technology: what it is and how it evolves*. 2<sup>nd</sup> ed. New York – NY. Simon & Schuster. 2009. 256 p. ISBN 1416544054.
- BARBOZA, T.L. “Ciência, tecnologia e inovação na Marinha do Brasil: origem e evolução; crítica e proposta de reformulação”. *Revista Marítima Brasileira*, v. 125, n. 10/12, p. 59-80, 2005.
- BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. *Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial*. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/1996/lei-9279-14-maio-1996-374644-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 21 mai. 2011.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/2004/lei-10973-2-dezembro-2004-534975-publicacaooriginal-21531-pl.html>>. Acesso em: 10 jun. 2011.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005a. Dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/2005/lei-11196-21-novembro-2005-539221-publicacaooriginal-37301-pl.html>>. Acesso em: 20 ago. 2011.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005b. Regulamenta a Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5563-11-outubro-2005-538848-publicacaooriginal-35822-pe.html>>. Acesso em: 10 jun. 2011.
- \_\_\_\_\_. Portaria nº 368, de 19 de abril de 2007. Reconhece programas de mestrado e doutorado. Ministério da Educação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 20 abril. 2007. Seção 1, p. 25. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=25&data=20/04/2007>>. Acesso em: 22 ago. 2011.
- CALONEGO, S.B. *Curso básico de redação de patentes*. 2011. Juazeiro-BA. Disponível em: [http://www.inova.unicamp.br/download/artigos/Curso\\_Basico\\_de\\_Redacao\\_de\\_Patentes-artigo.pdf](http://www.inova.unicamp.br/download/artigos/Curso_Basico_de_Redacao_de_Patentes-artigo.pdf)> Acesso em: 1 mai. 2011.

- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). *Ficha de Avaliação do Programa 2010*. IES: 31068014 - INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Período: 2007-2009. Disponível em: <[http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/VisualizadorServlet?nome=31068014/045/2010\\_045\\_31068014001P0\\_Ficha.pdf&aplicacao=avaliacaotrienal&idEtapa=2&ano=2010&tipo=divulga](http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/VisualizadorServlet?nome=31068014/045/2010_045_31068014001P0_Ficha.pdf&aplicacao=avaliacaotrienal&idEtapa=2&ano=2010&tipo=divulga)>. Acesso em: 2 jul. 2011.
- FABER, J. A inovação precisa ser estimulada no Brasil por meio de depósitos de patentes. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 15, n.4, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-94512010000400001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512010000400001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 9 jul. 2011.
- LITAIFF Jr, J.A.; FRANCO, W.O.; NASCIMENTO, P.R.S. Criação e implantação do Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha (NIT-MB). *Revista Pesquisa Naval*, n. 22, p. 75-82, 2009.
- LONGO, W.P. Conceitos básicos sobre ciência e tecnologia. 2007. Disponível em: <<http://www.waldimir.longo.nom.br/publicacoes.html>>. Acesso em: 20 ago. 2011.
- MAIER, F. Inventores Brasileiros. Recanto das Letras. 2008. Disponível em: <http://www.recantodas-letas.com.br/artigos/1174205>. Acesso em: 18 jun. 2011.
- MINISTÉRIO DA DEFESA - MD. Portaria Normativa nº 1.317/MD, de 4 de novembro de 2004. Aprova a Política de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) para Defesa Nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 nov. 2004. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=38&data=08/11/2004>>. Acesso em: 2 jul. 2011.
- \_\_\_\_\_. Portaria nº 115/MB, de 31 de março de 2008. Cria a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 abr. 2008. Disponível em: <http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=10&data=02/04/2008>>. Acesso em: 02 jul. 2011.
- \_\_\_\_\_. Portaria Nº 179/EMA, de 31 de julho de 2009. Cria o Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha (NIT-MB), e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 7 ago. 2009. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=19&data=07/08/2009>>. Acesso em: 4 jul. 2011.
- \_\_\_\_\_. Portaria Normativa nº 1.888/MD, de 23 de dezembro de 2010. Aprova a Política de Propriedade Intelectual do Ministério da Defesa. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 dez. 2010. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=20&data=24/12/2010>>. Acesso em: 2 jul. 2011.
- \_\_\_\_\_. Portaria Normativa nº 79/EMA, de 27 de abril de 2011. Estabelece as Diretrizes de Propriedade Intelectual da MB. *Boletim da Marinha do Brasil*, TOMO I – Administrativo, nº 4, p.34-35, 2011.
- NASCIMENTO, A.P. O arsenal de Marinha. Disponível em: <http://www.historia.colonial.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1463&sid=124&tpl=printerview>. Acesso em: 19 ago. 2011.
- SECRETARIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MARINHA – SecCTM. Parcerias Estratégicas. Pesquisa Naval Informativo de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha. Ano.2, nº 4. 2011.
- SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA – SDM. História Naval. Disponível em: <[https://www.sdm.mar.mil.br/menu\\_h/historia/historia\\_naval/histor.htm](https://www.sdm.mar.mil.br/menu_h/historia/historia_naval/histor.htm)>. Acesso em: 16 jul. 2011.
- SOARES, J.M.; CORREA, M.C.D.V. Como pesquisar o perfil patentário de um fármaco: o caso Efavirenz. *Química Nova*, v. 33, nº 5, p. 1216-1219, 2010.
- TELLES, P.C.S. História da construção naval no Brasil: parte I. *Revista Marítima Brasileira*, v. 117, nº 10/12, p.141-158, 1997.
- URQUIDI, E. Technological information in the patent offices of the MERCOSUR countries and Mexico. *World Patent Information*, v. 27, p. 244-250, 2005.
- WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION – WIPO. Learn from the past, create the future: inventions and patents. 2007. Disponível em: <[http://www.wipo.int/freepublications/en/patents/925/wipo\\_pub\\_925.pdf](http://www.wipo.int/freepublications/en/patents/925/wipo_pub_925.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2011.
- \_\_\_\_\_. *World intellectual property handbook: policy, law and use*. 2nd ed. Geneva. 2004. Disponível em: <http://www.wipo.int/about-ip/en/iprm/>>. Acesso em: 18 jun. 2011. ISBN 9280512917.