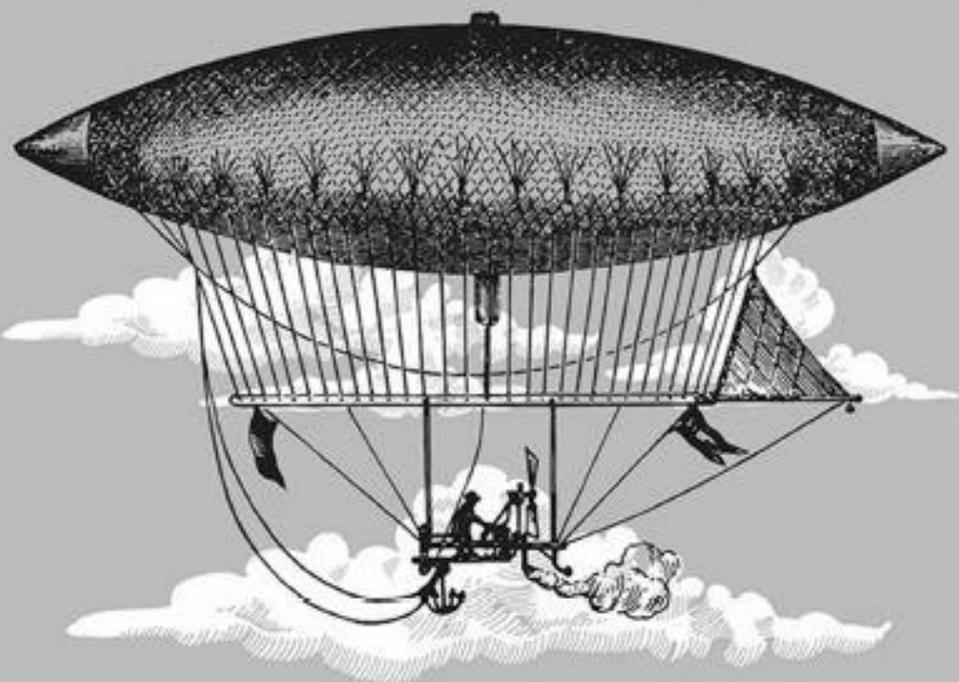


MANUAL DE REDAÇÃO DE PATENTES

2ª EDIÇÃO

UM GUIA PRÁTICO
PARA USO DE LEIGOS
E PROFISSIONAIS



ARI MAGALHÃES

MANUAL DE REDAÇÃO DE PATENTES

**UM GUIA PRÁTICO
PARA USO DE LEIGOS
E PROFISSIONAIS**

copyright © ari magalhães

todos os direitos reservados.

proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma e por qualquer meio mecânico ou eletrônico, inclusive através de fotocópias e de gravações, sem a expressa permissão do autor. todo o conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do autor.

Manual de redação de patentes

ISBN 9788580134650 (Biblioteca Nacional)

Editora Schoba

Ari Magalhães Neto

Tecnologia (ciências aplicadas)

Publicado inicialmente em versão impressa em 06/04/2016

Revisto, editado e republicado em versão digital em: 25/05/2020

“Deve-se escrever da mesma maneira como as lavadeiras lá de Alagoas fazem seu ofício. Elas começam com uma primeira lavada, molham a roupa suja na beira da lagoa ou do riacho, torcem o pano, molham-no novamente, voltam a torcer. Colocam o anil, ensaboam e torcem uma, duas vezes.

Depois enxáguam, dão mais uma molhada, agora jogando a água com a mão. Batem o pano na laje ou na pedra limpa, e dão mais uma torcida e mais outra, torcem até não pingar do pano uma só gota.

Somente depois de feito tudo isso é que elas dependuram a roupa lavada na corda ou no varal, para secar. Pois quem se mete a escrever devia fazer a mesma coisa. A palavra não foi feita para enfeitar, brilhar como ouro falso; a palavra foi feita para dizer.”

Graciliano Ramos

NOTA DO AUTOR

A presente obra foi desenvolvida sobretudo para ensinar os iniciantes da área de propriedade industrial a escreverem pedidos de patente. Entretanto, boa parte das discussões e temas abordados neste livro foram aprofundados para servir não apenas ao leigo, mas também à consulta de profissionais mais experientes. Assim, essa publicação destina-se tanto àqueles que nunca escreveram um pedido de patente quanto àqueles que têm por hábito profissional a redação dos mesmos.

A função deste livro é não apenas doutrinar acerca da constituição formal do pedido de patente, isto é, as características essenciais desses documentos sob a ótica do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), mas também ensinar as práticas consagradas pelos bons redatores de patentes que atribuem maior proteção e maior robustez a esses documentos.

Os ensinamentos prestados nesta publicação são voltados, sobretudo, a profissionais que desejam depositar pedidos de patente em território brasileiro, onde a Lei de Propriedade Industrial Brasileira (LPI, Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996) e o INPI estabelecem o arcabouço legal para o deferimento e concessão das cartas patente. Entretanto, como as leis de propriedade industrial e práticas administrativas de outros escritórios internacionais não diferem muito da lei adotada no Brasil e das práticas de nosso escritório de propriedade industrial, nada impede que o leitor utilize parte dos conhecimentos ora abordados para a realização de depósitos em países estrangeiros.

Buscamos, neste livro, adotar uma linguagem simples e didática; uma comunicação acessível não apenas aos profissionais já ingressados na área de propriedade industrial, mas compreensível também a engenheiros, advogados, estudantes, inventores e a outros profissionais com pouca ou nenhuma familiaridade com os jargões da área. Aos engenheiros e demais profissionais da área técnica, lamentamos o excesso de citações de leis, doutrinas e demais fontes do direito. Aos profissionais da área jurídica e afins, lamentamos a ausência de textos mais rebuscados e

o excesso de conteúdo relacionado à organização textual e dicas de redação – tão triviais ao leitor da área do direito. Aos leitores em geral desejamos uma boa leitura e um bom proveito dos ensinamentos prestados.

PREFÁCIO

Não vamos afirmar que se trata de uma descoberta, nem sequer de uma invenção, mas sim de uma idealização inédita. Deixando de lado a tradicional forma de escrita dos notáveis, que se preocuparam em discorrer longamente sobre toda a história da invenção, ocupando longos espaços sobre os tratados, acordos e leis dos mais diversos países sobre como, onde e por que assim foi feito, partiu para um outro lado.

Isto era o que nos faltava, pois, até então, ninguém havia se dedicado ao trivial. Isso tem levado os aspirantes, profissionais, militantes e engenheiros a crer que tudo sabem, sem que, na verdade, nada saibam e o resultado que vemos continuamente ao nos depararmos com o texto de uma patente, com tristeza, é a precariedade de seu conteúdo. Tal atitude traz enorme prejuízo para o inventor que admite que o objeto de sua invenção foi devidamente protegido e ele só descobrirá essa situação ao se confrontar com os concorrentes perante o Poder Judiciário.

A solução para evitar toda e qualquer irregularidade e dar condições eficientes de se explorar e defender a invenção e o modelo de utilidade está contida no presente Manual de Redação de Patentes. A sua elaboração foi muito bem alicerçada com o preconizado pela Lei, com cada um dos termos empregados e como estes devem ser aplicados.

Discorreu-se sobre o “antes” da redação do pedido, o cumprimento dos requisitos formais, de mérito, a estrutura do pedido de patente e, por sem dúvida, a referência aos pedidos de patente e as patentes já concedidas no estrangeiro e em nosso país.

Deteve-se nas particularidades que formam o conjunto da invenção, quais sejam: a introdução, relatório descritivo e/ou memorial, as sugestões para este efeito, os desenhos e o resumo, especificando e ilustrando cada um dentro de suas particularidades. Destaca-se em especial o cuidado em elaborar os desenhos e em indicar os pontos compreendidos nos mesmos para alcançar a proteção desejada.

Enfocaram-se a novidade, a atividade inventiva e a aplicação industrial, dedicando-se ao essencial e/ou elemento preponderante da invenção, isto é, aos seus pontos

característicos ou reivindicações que estabelecem e delimitam os direitos do inventor.

Releve-se todo o conteúdo da patente da área química, os seus conceitos básicos, a fórmula molecular e a forma estrutural, e, notadamente, os exemplos apresentados sobre a experiência estrangeira e como devem ser elaboradas as estruturas moleculares.

Nós que, não obstante de formação jurídica, muito já escrevemos e ainda continuamos a escrever sobre patentes e congêneres, podemos afirmar que, com esta obra, temos aquilo que nos faltava, e, por certo, esta auxiliará, e muito, a todos, não só na elaboração como também no exame do âmbito de uma invenção.

Nossos maiores elogios por esta contribuição.

Dr. José Carlos Tinoco Soares

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

1 ANTES DO INÍCIO DA REDAÇÃO DO PEDIDO DE PATENTE

2.1. ENTENDIMENTO COMPLETO DA INVENÇÃO

2.2. BUSCA DE ANTERIORIDADE

3 REQUISITOS FORMAIS E REQUISITOS DE MÉRITO

3.1. REQUISITOS DE MÉRITO

3.2. REQUISITOS FORMAIS

3.3. EXIGÊNCIAS E PARECERES DESFAVORÁVEIS

4 ESTRUTURA DO PEDIDO DE PATENTE

4.1. INTRODUÇÃO

4.2. RELATÓRIO DESCRITIVO

4.3. DICAS PARA A CONSTRUÇÃO DO RELATÓRIO DESCRITIVO

4.4. DESENHOS

4.5. RESUMO

5 QUADRO REIVINDICATÓRIO

5.1. INTRODUÇÃO

5.2. FORMA GERAL DE UMA REIVINDICAÇÃO

5.3. REIVINDICAÇÕES INDEPENDENTES

5.4. REIVINDICAÇÃO DEPENDENTE

5.5. DICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE REIVINDICAÇÕES .

5.6. CASOS COMUNS QUE GERAM EXIGÊNCIAS EM REIVINDICAÇÕES

5.7. ALGUNS EXEMPLOS DE REIVINDICAÇÕES INDEPENDENTES

6 PATENTES DA ÁREA QUÍMICA

6.1. REVISÃO DE CONCEITOS BÁSICOS

6.2. REIVINDICAÇÕES PARA PATENTES DE QUÍMICA

7 PATENTES DE MODELO DE UTILIDADE

7.1 INTRODUÇÃO

7.2. EXEMPLOS DE OBJETOS PROTEGIDOS POR MODELO DE UTILIDADE

7.3. LIMITAÇÕES DA PATENTE DE MODELO DE UTILIDADE

7.4. VANTAGENS DO MODELO DE UTILIDADE EM RELAÇÃO À PATENTE DE INVENÇÃO

7.5. MUDANÇA DE NATUREZA

8 PATENTES DEPENDENTES

8.1. O QUE É UMA PATENTE DEPENDENTE?

8.2. SITUAÇÃO ILUSTRATIVA DE UMA PATENTE DEPENDENTE

9 PEDIDO DE PATENTE PROVISÓRIO E PERÍODO DE GRAÇA

9.1. PERÍODO DE GRAÇA

9.2. PEDIDO DE PATENTE PROVISÓRIO

10 ZONAS LIMÍTROFES

10.1. PATENTE DE SOFTWARE

- 10.2. PATENTE DE HOMEOPÁTICOS
- 10.3. PATENTE DE ALIMENTOS
- 11 APÓS A REDAÇÃO DO PEDIDO DE PATENTE
 - 11.1. FASES DO PROCESSO ADMINISTRATIVO
 - 11.2. SEQUÊNCIA CRONOLÓGICA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO
 - 11.3. OPOSIÇÃO DE TERCEIROS
 - 11.4 ANUÊNCIA PRÉVIA DA ANVISA
 - 11.5 ACELERAÇÃO DO EXAME
 - 11.6. ENTRADA EM OUTROS PAÍSES
 - 11.7. TÉRMINO DA VIGÊNCIA
 - 11.8. PAGAMENTO DE ANUIDADES
- 12 MAIS ALGUNS INSIGHTS
 - 12.1. LEIA PEDIDOS DE PATENTE DAS GRANDES EMPRESAS DE SEU SEGMENTO
 - 12.2. ESTEJA ANTENADO NAS NOVAS REGULAMENTAÇÕES DO INPI, NOVAS LEIS E DÉCISÕES JUDICIAIS
 - 12.3. REVISE INÚMERAS VEZES O DOCUMENTO
 - 12.4. FAÇA UM CHECKLIST
 - 12.5 COMO LIDAR COM O BLOQUEIO DE ESCRITOR
 - 12.6. CONSULTE ESPECIALISTAS
- 13 BIBLIOGRAFIA

INTRODUÇÃO

Antes de tudo, é preciso que se esclareça o que consiste uma “patente” e o que se entende por “pedido de patente”.

Grosso modo, a patente de invenção é um documento concedido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), com vigência limitada de vinte anos, que garante a seu titular exclusividade de uso, comercialização, importação e produção de uma determinada tecnologia em território nacional (art. 42, LPI).

A exceção à regra de exclusividade de uso é a reprodução para fins de pesquisa e a reprodução para uso individual sem finalidade comercial: qualquer terceiro interessado terá sempre o direito de reproduzir a tecnologia patenteada para uso individual ou para fins de pesquisa desde que não vise lucro nestas atividades (art. 43, LPI).

Um pedido de patente, por sua vez, é o documento que antecede a patente. É uma petição encaminhada ao INPI solicitando a esta autarquia a concessão de uma carta patente à tecnologia reivindicada neste documento.

Para todos os fins, a única característica que diferencia o “pedido de patente” de uma “patente” propriamente dita é o deferimento do INPI e o pagamento de uma taxa oficial de concessão (art 38, LPI).

O INPI é uma autarquia federal com sede no Rio de Janeiro, encarregada da concessão de patentes e registro de marcas no Brasil. Além das marcas e patentes, o INPI também regula o registro de desenhos industriais, indicações geográficas, topografia de circuitos eletrônicos, registro do código fonte de programas de computador e a averbação de contratos de transferência de tecnologia.

O instituto abriga, em seu quadro de funcionários, uma série de técnicos especializados nas mais diversas áreas de conhecimento. Esses técnicos, também conhecidos como examinadores de patentes, têm como função quase que exclusiva a análise de pedidos de patente e a comunicação de deferimento ou indeferimento destes documentos. Além de determinar o deferimento ou indeferimento de pedidos de patente, os examinadores também podem emitir exigências, solicitando alterações no conteúdo do documento (vide item 3.3 do presente livro).

Após o deferimento de um pedido de patente, seu titular tem a oportunidade de pagar uma taxa administrativa ao INPI e obter a concessão da patente.

O examinador do INPI é responsável por analisar os requisitos formais e os requisitos de mérito compreendidos por um pedido de patente. Como requisitos formais, o examinador avalia, por exemplo, se a numeração de páginas, os desenhos, o tipo e o tamanho da letra usada na redação do pedido estão de acordo com as normas vigentes da autarquia. Como requisitos de mérito, o examinador analisa o atendimento a critérios mais rebuscados, tais como a novidade, a atividade inventiva e a aplicação industrial do objeto reivindicado.

Um pedido de patente precisa ser forte para que consiga sobreviver à barreira imposta pelo examinador de patentes e também precisa estar blindado contra possíveis ataques de terceiros interessados; isto porque qualquer terceiro interessado, quando legalmente qualificado, pode tentar obstar o deferimento de um pedido de patente ou anular uma patente concedida, a qualquer momento (arts. 31, 51 e 56, LPI).

Não obstante, um pedido de patente tem que definir, de modo claro e preciso, os limites da proteção conferida a determinada invenção, para que a proteção determinada por esse documento seja a mais ampla possível, mas não seja tão abrangente a ponto de esbarrar em outras técnicas anteriores já conhecidas, o que inviabilizaria o deferimento desse documento.

Muitas vezes, a parte mais difícil da elaboração de um pedido de patente consiste no estabelecimento de um escopo de proteção para a futura patente dele proveniente. O bom redator deve saber aproveitar ao máximo todos os espaços compreendidos entre a invenção objeto de seu pedido de patente e as técnicas anteriores existentes à ocasião do depósito desse pedido. Uma característica essencial ao redator de patente é, portanto, a habilidade estratégica.

O redator de um pedido de patente também tem de se comportar como um verdadeiro advogado e “marqueteiro” da invenção nele reivindicada. Um advogado, porque ele tem o dever de advogar a favor do deferimento do pedido de patente frente a um examinador ou a um perito judicial (quando enfrentar uma nulidade judicial, por exemplo), e

um “marqueteiro”, porque, nesse processo, ele tem de saber ressaltar as qualidades do objeto reivindicado e diferenciar as características desse objeto das técnicas anteriores já conhecidas. Isso tudo para que, ao analisar o seu mérito, um examinador de patentes ou um perito judicial entenda que o objeto nele reivindicado atende aos requisitos de patenteabilidade, sendo, portanto, uma patente válida nos termos da lei.

Isto posto, o leitor talvez esteja se perguntando: quem, afinal, pode escrever um pedido de patente?

Qualquer brasileiro, portador de CPF e dotado de plena capacidade civil pode escrever um pedido de patente e realizar o seu depósito junto ao INPI. Em outras palavras, o ato de depósito de pedidos de patente no INPI não requer capacidade postulatória. Estrangeiros, por exceção, necessitam de representação jurídica e administrativa com domicílio nacional para protocolo de documentos no INPI (arts. 216 e 217, LPI).

De todo modo, quem deseja se aventurar sozinho na redação de um pedido de patente, sem um acompanhamento profissional adequado, deve ser muito cuidadoso para não cair nas armadilhas que comumente perseguem o redator menos experiente. Eis que, nesse contexto, insere-se o presente livro, para guiar e facilitar o trabalho do redator de pedidos de patente, permitindo que esse profissional seja capaz de redigir um documento forte, robusto e justo, no que concerne à proteção por ele determinada.

ANTES DO INÍCIO DA REDAÇÃO DO PEDIDO DE PATENTE

2.1. ENTENDIMENTO COMPLETO DA INVENÇÃO

Antes de discorrermos sobre esse ponto, cabe a seguinte introdução. Existem dois tipos de redatores de pedidos de patente: aquele que escreve um pedido de patente para uma invenção de sua própria autoria e aquele que escreve um pedido de patente para invenções elaboradas por terceiros. Na prática, o segundo caso, o caso do redator-procurador, é bem mais comum que o primeiro.

Para o inventor-redator, é muito fácil descrever sua própria invenção, mas talvez seja difícil atribuir a ela uma perspectiva diferente.

Exemplo:

Se a invenção tem a ver com *o ângulo de ponta da agulha de uma seringa para uso em intervenções humanas*, o inventor-redator tem de saber descrever a invenção em n formas diferentes. Tais como:

- a invenção consiste em um processo de fabricação configurado para cortar a ponta da agulha de uma seringa entre 30° e 45°.
- a invenção consiste em uma agulha para seringas dotada de uma extremidade que define um ângulo entre 30° e 45°.
- a invenção consiste em uma agulha para seringas dotada de uma extremidade disposta em exatos 35°.
- a invenção consiste em uma agulha para seringas cujos limites externos de sua borda distal definem uma elipse dotada de uma razão X definida pela divisão entre os semieixos da elipse.
- a invenção consiste em uma agulha para seringas de uso humano cuja borda da extremidade distal define um ângulo agudo com o eixo central da agulha.
- a invenção consiste em uma agulha dotada de um material e um ângulo de corte capaz de perfurar 10 milímetros de tecido epitelial, sem, contudo, sofrer deformações estruturais.
- a invenção consiste em um *kit* cirúrgico que compreende uma seringa dotada de uma agulha com as características mencionadas acima.
- a invenção consiste em um meio de acesso intravenoso para coleta e inserção de fluidos, o referido meio de acesso compreendendo uma extremidade cortante, dotada de um ângulo de ponta inferior a 40°. ▪ E assim por diante...

A necessidade de sabermos descrever uma invenção em n formas diferentes serve tanto para driblar anterioridades quanto para definir um escopo de proteção eficiente.

A necessidade de driblar anterioridades ficará mais clara após a leitura do próximo item, ao passo que a necessidade de definição de um escopo de proteção eficiente poderá ser compreendida mais facilmente mediante a leitura do capítulo 5 do presente livro.

Para o redator de escritório, que escreve pedidos de patente para invenções elaboradas por terceiros, sua missão é ainda mais difícil que a missão do inventor-redator. Isto porque, antes saber descrever a invenção em n formas diferentes, o redator-procurador tem de compreender por completo a invenção.

Parece bastante trivial essa informação, mas a prática revela que, quando o redator não compreende uma invenção em sua integridade, por ansiedade, inexperiência ou falta de tempo para analisar o descritivo de seu cliente, todo o trabalho que ele realiza em seguida é desperdiçado. Por esse motivo, é ideal que se estabeleça um bom canal de comunicação entre o inventor e o redator de pedidos de patente. Sempre que o menor resquício de dúvida pairar sobre a completa compreensão da invenção, o redator deve entrar em contato com o inventor, visando ao esclarecimento de suas incertezas. Assim, podem ser evitados erros de consequências bastante desastrosas e inesperadas.

Concluindo, a tarefa de compreensão da invenção pode ser comparada à construção das bases de um edifício. De

nada adianta um excelente trabalho de alvenaria, hidráulica e concretagem se as bases do edifício não forem sólidas e bem planejadas. Compreender uma invenção em sua plenitude e saber descrevê-la em inúmeras formas distintas é, portanto, prerrogativa primordial à elaboração de qualquer documento de patente.

2.2. BUSCA DE ANTERIORIDADE

Busca de anterioridade é uma pesquisa de técnicas anteriores que deve ser realizada antes da elaboração do pedido de patente. Esse tipo de pesquisa tem a finalidade de descobrir se uma determinada tecnologia já existe ou não existe no estado da técnica.

Estado da técnica, por definição, é tudo aquilo que já foi divulgado – por vídeo, publicação escrita, áudio, palestra, conferência ou qualquer outro meio de comunicação – anteriormente ao depósito do pedido de patente, ou seja, anteriormente à apresentação do pedido de patente ao INPI (art. 11, LPI).

Saber se uma tecnologia já está ou não compreendida pelo estado da técnica é importante, porque a lei brasileira de propriedade industrial determinada, em seu artigo 8º, que uma invenção tem de ser nova e inventiva para que seja qualificada como objeto de patente.

Art. 8º É patenteável a invenção que atenda aos requisitos de **novidade, atividade inventiva** e aplicação industrial (artigo 8º, LPI, Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

A busca de anterioridade costuma ser realizada em *websites* de busca de escritórios de patentes nacionais e internacionais, em bases de dados eletrônicas de conteúdo acadêmico e em *web search engines*, tais como Google e Yahoo.

Algumas das bases de dados mais comumente utilizadas no Brasil para a realização de buscas de anterioridade, são:

INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil); acessível em: <http://bit.ly/29RjR1N>.

USPTO – United States Patent and Trademark Office; acessível em: <http://goo.gl/63X6IE>.

ESPACENET – The European Patent Office Database; acessível em: <http://goo.gl/Pvy7AZ>.

PATENTSCOPE – Base de dados da Organização Mundial de Patentes; acessível em: <http://goo.gl/q3MV52>.

A busca de anterioridade é importante pelos seguintes motivos:

I. Pode antever um futuro parecer negativo do INPI, fazendo com que o titular espontaneamente desista de obter um pedido de patente para sua invenção. Note-se que essa desistência precoce pode economizar bastante tempo e recursos financeiros do titular do pedido de patente, além de evitar uma frustração futura e inesperada.

II. Auxilia na determinação do escopo de proteção conferido pelo quadro reivindicatório do documento do pedido de patente (vide item 5.3.3 do presente

livro). III. Exibe os futuros obstáculos à concessão da patente. Saber antecipadamente acerca desses obstáculos é interessante porque isto nos permite nos antevermos aos mesmos, elaborando um pedido de patente que seja capaz de driblá-los.

No que tange ao item iii, imediatamente acima, note-se que, ao sabermos atribuir diferentes perspectivas a uma determinada invenção, sendo capazes de descrevê-la em n formas diferentes, tal como ilustrado no introito do presente capítulo, somos capazes de ressaltar as diferenças e vantagens da invenção frente ao estado da técnica, desviando o olhar do examinador dos possíveis documentos que poderiam obstar a concessão da patente. Reside aí a importância de saber olhar uma invenção sob diferentes prismas e perspectivas.

REQUISITOS FORMAIS E REQUISITOS DE MÉRITO

Como dito anteriormente, é necessário que um pedido de patente atenda simultaneamente a requisitos formais e a requisitos de mérito para que seja deferido.

Os requisitos de mérito são integralmente definidos pela lei de propriedade industrial brasileira, a Lei nº 9.279/1996. Os requisitos formais, por sua vez, são em parte definidos pela LPI e em parte definidos pelas instruções normativas do INPI.

3.1. REQUISITOS DE MÉRITO

3.1.1. APLICAÇÃO INDUSTRIAL

A invenção tem de se propor a resolver um problema do estado da técnica, trazendo ganhos objetivos e palpáveis a um produto ou processo industrial.

Para que atenda ao requisito de aplicação industrial, a invenção também deve ser capaz de ser reproduzida em escala por qualquer terceiro interessado. Por reprodução em

escala, entenda: a invenção pode ser reproduzida, pelo menos, uma vez, por, pelo menos, um terceiro interessado após o término da vigência da patente. Essa definição exclui obras artísticas desse conceito, mas permite a inclusão de objetos de difícil reprodução sequencial, como navios, reatores nucleares, plataformas de exploração de petróleo, satélites artificiais, etc.

Cabe salientar aqui, que a palavra “industrial” deve ser interpretada no sentido lato, que engloba não apenas atividades manufatureiras, mas qualquer outro meio de produção de riqueza que não tenha caráter puramente artístico. Dentro desse conceito, o termo “industrial” engloba, por exemplo, as atividades relacionadas à agricultura, pecuária, extrativismo e serviços (Labrunie, 2007).

O requisito de aplicação industrial elimina a possibilidade de proteção de obras artísticas e literárias, concepções abstratas, planos de negócio, métodos educativos, entre outros.

Segundo o doutrinador Fabio Ulhoa Coelho, também não tem aplicação industrial as criações que se mostrarem “tão avançadas em relação ao estado da técnica, que ainda não possam ser fabricadas” (Coelho, 2014).

Seguem alguns exemplos ilustrativos de tecnologias que se enquadram perfeitamente na exclusão definida pelo doutrinador Fábio Ulhoa Coelho:

US20090234788 – *Practical Time Machine Using Dynamic Efficient Virtual And Real Robots* (17.09.2009);
US20080241264 – *System and methods for collective nanorobotics for medical applications* (02.10.2008); e

Na mesma linha, Jackes Labrunie considera impatenteáveis os objetos inúteis ou inexequíveis, tais como “uma arma específica para caçar dinossauros”.

Segundo Labrunie, objetos inúteis e inexequíveis são impatenteáveis não porque carecerem de aplicação industrial, mas porque sequer devem ser considerados “invenções” (LABRUNIE, 2006, p. 56).

3.1.2. NOVIDADE

Toda invenção tem de ser nova em âmbito mundial para que atenda ao requisito de novidade. Qualquer documento estrangeiro publicado em qualquer momento ou lugar, sendo ele objeto ou não de patente, em desuso ou de uso comum, pode constituir prova da falta de novidade do objeto protegido em um pedido de patente.

É importante que não se confunda o caráter temporal e regional da proteção conferida por uma patente com o caráter global e absoluto do requisito de novidade (Barbosa; Cerqueira, 2010)

Diferente da extensão da proteção conferida pela patente, o requisito de novidade obrigatoriamente tem de ser analisado dentro do contexto global, sem qualquer restrição referente a tempo ou espaço (art. 8º e 11 da LPI).

3.1.3. ATIVIDADE INVENTIVA

O requisito de atividade inventiva requer que, além de ser nova, a invenção não decorra de maneira óbvia em relação a tudo que já existe.

O requisito de atividade inventiva é assim definido pelo artigo 13 da LPI:

Art. 13. A invenção é dotada de atividade inventiva sempre que, para um técnico no assunto, não decorra de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica (LPI, Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Na prática, não tem atividade inventiva sempre que dois ou mais documentos de uma mesma área técnica, quando combinados, antecipem uma invenção. Evidente, contudo, que quanto mais documentos de técnica anterior forem necessários combinar para desconstruir uma invenção, mais fraca é a tese de falta de atividade inventiva.

Alguns autores, como David Pressman também entendem que, quando um único documento do estado da técnica não antecipa completamente uma determinada invenção mas a diferença entre essa técnica anterior e a invenção for indiscutivelmente óbvia, esse documento, quando tido isoladamente, constitui prova suficiente de sua falta de atividade inventiva (Pressman; Tuytschaevers, 2014).

Essa perspectiva é mais presente nas doutrinas americanas porque a própria lei Americana dá margem a essa forma de determinação de falta de atividade inventiva: *“35 U.S.C. 103 Conditions for patentability; A patent for a claimed invention may not be obtained, notwithstanding*

that the claimed invention is not identically disclosed as set forth in section 102 , if the differences between the claimed invention and the prior art are such that the claimed invention as a whole would have been obvious before the effective filing date of the claimed invention to a person having ordinary skill in the art to which the claimed invention pertains” (UNITED STATES OF AMERICA – 35 U.S.C. 103).

O Escritório Europeu de Patentes também adota essa linha de raciocínio, da falta de atividade inventiva com base em um único documento, conforme revela excerto das diretrizes de exame deste escritório: “*Category “X” is applicable where a document is such that when taken alone, a claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step” (EUROPEAN PATENT OFFICE, 2015, 158).*

Uma ressalva à regra da combinação de documentos para comprovação de falta de atividade inventiva é quando a combinação das técnicas existentes traz efeito técnico novo e imprevisível. Um exemplo bastante ilustrativo desse tipo de situação é a invenção da pólvora, que consiste na combinação de salitre, enxofre e carvão. Os três elementos citados já eram bastante conhecidos à época da criação da pólvora, suas propriedades e particularidades individuais eram do conhecimento de todos aqueles que tinham contato com esses elementos. Entretanto, à época de sua criação, ninguém, além de seu inventor, poderia esperar que a combinação desses três elementos daria origem a um explosivo potente que mudaria o curso da humanidade. Por esse motivo, entende-se que apesar da pólvora ser resultado

da combinação de poucos elementos conhecidos, a atividade inventiva da mistura de enxofre, carvão e salitre é indiscutível.

Outra ressalva à combinação de documentos para comprovação de falta de atividade inventiva é quando a combinação de técnicas anteriores ocorre mediante a síntese de tecnologias pertencentes a áreas absolutamente distintas. Para ilustrar essa situação, imagine que um técnico da área de aeronáutica desenvolva uma nova asa de avião composta de uma nova liga metálica, sendo essa liga metálica modificada por aplicação de um *laser*, e a asa encoberta por uma película polimérica; tudo isso para resolver um único problema específico relacionado a turbulências enfrentadas a elevadas altitudes.

Agora imagine que, para antecipar a invenção, um terceiro interessado em obstar a concessão do pedido de patente para essa tecnologia tem de combinar cinco documentos pertencentes às seguintes classificações internacionais:

B64C3/00 – Disposições construtivas de asas; C22 – Metalurgia; B22F3/105 – Tratamento envolvendo aplicação de *laser* radioativo; C08L23/00 – Polímeros; e Y02T50/00 – Aeronáutica.

Em tese, a combinação dessas cinco técnicas anteriores é fraca porque cada um dos cinco documentos utilizados para antecipar a invenção pertence a um campo tecnológico diferente. Por essa ótica, seria difícil provar que um técnico médio da área B64C3/00 também fosse versado nos assuntos das demais classificações internacionais.

Para padronizar as decisões administrativas do INPI, esse instituto criou uma cartilha que rege a conduta dos examinadores de pedido de patente durante o exame técnico desses documentos. Essa cartilha, aberta à consulta pública, leva o título de *Diretrizes de Exame de Patentes*. As diretrizes de exame de patentes do INPI de 2002 citam alguns exemplos nos quais se reconhece a presença de atividade inventiva e algumas situações em que a existência da mesma é duvidosa ou inexistente.

Segundo as diretrizes de exame do INPI de 2002, são fatores que podem comprovar a existência de atividade inventiva:

dados comparativos em relação ao estado da técnica que mostram a superioridade da invenção e são convincentes na demonstração da atividade inventiva; existência de problema técnico cuja solução era necessária e desejada há muitos anos, e a invenção é a resposta a esta necessidade; a solução apresentada pela invenção é contrária às atividades normais na mesma área técnica e um técnico no assunto não pensaria em seguir o mesmo caminho; sucesso comercial, se vinculado ao caráter técnico da invenção, e não devido à publicidade.

Fatores que evidenciam o oposto (i.e. que não há atividade inventiva) segundo as diretrizes de 2002 do INPI:

mera escolha ou troca de material cujas propriedades são conhecidas; mera mudança de forma e/ou proporção; mera justaposição de meios conhecidos;

O requisito de atividade inventiva é considerado por muitos o requisito mais subjetivo postulado pela LPI. Para aqueles que não têm um *background* jurídico, é bastante

desconfortável trabalhar com variáveis tão dependentes do prisma pessoal e do juízo de valor particular de cada indivíduo. Por outro lado, operadores do direito, que trabalham diariamente com conceitos como “motivo torpe”, “princípio da insignificância jurídica”, “homem médio”, “bom pai de família”, “zelo do usufrutuário”, “dano moral” e outras tantas definições inerentemente subjetivas, não se afligem nem um pouco com o conceito etéreo e abstrato de “atividade inventiva”.

O que os neófitos em propriedade industrial têm de ter em mente é o fato de que não existe uma fórmula matemática infalível para a determinação da presença de atividade inventiva. Existem diversos métodos heurísticos que tentam atribuir maior objetividade e segurança jurídica a esse conceito – alguns dos quais apontados acima –, contudo nenhum desses métodos deve ser considerado infalível, absoluto ou incontestável.

Para ilustrar essa subjetividade, podemos fazer uma analogia com uma escala de gradiente monocromático, onde em uma extremidade existe o preto, na extremidade oposta existe o branco e entre as duas extremidades existem infinitas tonalidades de cinza. Assumindo que a cor preta representa uma tecnologia indiscutivelmente dotada de atividade inventiva e a cor branca representa uma tecnologia absolutamente óbvia, muito raramente iremos nos deparar com um elemento que se enquadre em um dos extremos desse gradiente monocromático. Por esse motivo, alguns dizem que o conceito de atividade inventiva é “cinza”, não é “preto no branco”.

Esta é a natureza jurídica do requisito de atividade inventiva, por mais que nos esforcemos – por mais diferentes os métodos heurísticos que utilizamos para aferir se uma tecnologia atende ou não a esse requisito –, é impossível nos desvencilharmos por inteiro da subjetividade inerente a esse requisito.

3.1.4. ATO INVENTIVO

O requisito de ato inventivo é similar ao requisito de atividade inventiva, mas constitui requisito exclusivo ao deferimento de pedidos de patente de Modelo de Utilidade (art. 9, LPI). O ato inventivo permite o deferimento de invenções menos inventivas que as invenções objeto de pedidos de patente de invenção (art. 14, LPI).

Uma abordagem pormenorizada sobre Modelos de Utilidade e sobre o requisito de Ato Inventivo é revelada capítulo 7 da presente obra.

3.1.5. EXCEÇÕES DE PATENTEABILIDADE

O penúltimo requisito de mérito é o não enquadramento nas exceções de patenteabilidade determinadas pelo artigo 10 da LPI:

Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade:

I – descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos;

II – concepções puramente abstratas;

III – esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização;

- IV – as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética; V – programas de computador em si;
- VI – apresentação de informações;
- VII – regras de jogo;
- VIII – técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; e
- IX – 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 (LPI, Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

O artigo 10, como pode ser visualizado acima, estabelece uma lista de elementos que não são considerados patenteáveis no Brasil. Alguns dos elementos definidos no artigo sequer atendem ao requisito de aplicação industrial; portanto, nem seria necessária a citação desses elementos no artigo 10 para que fossem considerados impatenteáveis. Dentre estes elementos, podemos citar: descobertas, concepções abstratas e fórmulas matemáticas.

Neste ponto, entende-se que o legislador foi cauteloso, atribuindo mais segurança jurídica ao fato de que descobertas, fórmulas aritméticas e concepções abstratas não são considerados patenteáveis em solo pátrio.

A exceção é quando a fórmula matemática é parte da solução a um problema específico de um objeto patenteável (um eletrodoméstico, um motor ou um processo industrial, por exemplo). Nesse caso, o conjunto: objeto + fórmula matemática é patenteável. Em outras palavras, é possível escrevermos reivindicações que contenham uma equação

matemática, desde que essas reivindicações não incluam o uso genérico e ilimitado da referida equação.

De todo modo, o artigo 10 vai além, vetando a concessão de patentes para outros elementos que poderiam ser considerados dotados de aplicação industrial a depender da flexibilidade na aceção desse termo. Dentre esses elementos, estão: planos de negócio, *programas de computador em si* e técnicas terapêuticas ou diagnósticas.

Concluindo, o que o leitor deve memorizar sobre as exceções de patenteabilidade do artigo 10 da LPI é que: *programas de computador em si*, planos de negócio e técnicas terapêuticas e de diagnóstico não são patenteáveis. Os demais itens elencados no artigo 10, além de constituírem exceções de patenteabilidade, também carecem de aplicação industrial; não há, portanto, necessidade de memorização dos mesmos.

Sobre a expressão *programas de computador em si*, note que, ela não exclui qualquer invenção relacionada a um *software*. Ela exclui apenas a personificação literal de seu código fonte como objeto de proteção.

3.1.6. DESIMPEDIMENTO

O último requisito de mérito é o desimpedimento, requisito postulado no artigo 18 da LPI:

Art. 18. Não são patenteáveis:

- I – o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas;
- II – as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos

processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; e

III – o todo ou parte dos seres vivos, exceto os micro-organismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade – novidade, atividade inventiva e aplicação industrial – previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

Parágrafo único. Para os fins desta Lei, micro-organismos transgênicos são organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais (LPI, Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Na prática, o artigo 18 agrega à lista do artigo 10 outros dois elementos que não podem ser patenteáveis:

a) o que for contrário aos “bons costumes” e à segurança nacional.

Muito pouco é retido nesse filtro. No que diz respeito aos “bons costumes”, este autor desconhece qualquer pedido de patente que tenha sido indeferido com base nesse critério.

No que tange à segurança nacional, para não dizer que nada é barrado nesse filtro, recentemente houve algumas decisões administrativas contrárias ao deferimento de pedidos de patente para variedades vegetais transgênicas com alteração genética que induzam à infertilidade das plantas. O indeferimento desses pedidos de patente encontra respaldo no art. 18, inciso I, da LPI e no art. 6º, inciso VII, da Lei de Biossegurança.

Vide art. 6º, inciso VII, da Lei nº 11.105/2005 (Lei de Biossegurança) e decisões administrativas do INPI: PI0009119-7 (7.1), RPI 2192; PI0412484-7 (9.2), RPI 2297 e PI9810293-1 (7.1), RPI 2180.

Nas diretrizes de exame do INPI de 16 de março de 2015 (aberta à consulta pública, em fase de reedição no momento em que escrevo), são classificados outros exemplos que se enquadrariam nas definições do inciso I, art. 18:

- (i) processos de clonagem do ser humano;*
- (ii) processos de modificação do genoma humano que ocasionem a modificação da identidade genética de células germinativas humanas; e*
- (iii) processos envolvendo animais que ocasionem sofrimento aos mesmos sem que nenhum benefício médico substancial para o ser humano ou animal resulte de tais processos.*

b) tecnologias relacionadas à fusão e fissão nuclear para obtenção de energia ou armamento bélico.

Pouquíssimos documentos são retidos com base no inciso II do artigo 18 da LPI. Isso porque, no Brasil, os campos de desenvolvimento relacionados a armamento nuclear e à energia atômica são muito restritos e quase que exclusivamente dominados pelo poder estatal – que, por motivos óbvios, não tem interesse em compartilhar detalhes tecnológicos como este com o grande público.

Nas diretrizes de exame do INPI de 18 de março de 2015 (bloco II), os seguintes exemplos de documento são

citados com relação ao enquadramento ou desenquadramento no inciso II do artigo 18 da LPI:

Não patenteáveis à luz do artigo 18, inciso II (segundo o INPI):	Patenteáveis à luz do artigo 18, inciso II (segundo o INPI):
US6137073; US20110194662; WO2009142530.	WO2012078939; US201201655597; US20120076254; e WO2012003524.

Documentos acessíveis em espacenet.com

3.2. REQUISITOS FORMAIS

São inúmeros os requisitos formais exigidos para o depósito e deferimento de um pedido de patente.

Para fins meramente didáticos, vamos dividi-los em: suficiência descritiva, unidade de invenção e requisitos formais esparsos.

3.2.1. SUFICIÊNCIA DESCRITIVA

Para que um pedido de patente tenha chances reais de deferimento, ele também precisa atender ao requisito de suficiência descritiva (art. 24, LPI).

O requisito de suficiência descritiva impede que um titular pleiteie patente para uma tecnologia sem explicar os fundamentos desta tecnologia ou sem explicar como alcançar o objeto de seu pedido de patente. Neste sentido, esse titular não poderia, por exemplo, obter patente para

uma fórmula química *per se*, sem explicar sua finalidade, sua função e seus avanços em relação ao estado da técnica. Tampouco poderia obter uma patente para uma tecnologia nova, oriunda de um processo fabricação também novo, se não definisse ambos a tecnologia e o processo produtivo para sua fabricação em seu pedido de patente.

Esse requisito também impede o deferimento de pedidos de patente que protejam uma faixa muito ampla de valores, com a intenção de ocultar um valor específico da invenção reivindicada. Exemplificando: um engenheiro metalúrgico que desenvolve uma liga metálica dotada de exatos 87% de cobre e 13% de níquel não pode proteger a invenção como: *“liga metálica que compreende entre 5 e 95% de cobre, e entre 5 e 95% de níquel”*.

Não obstante, visando ao atendimento ao requisito de suficiência descritiva, o artigo 24 da Lei de Propriedade Industrial e a Instrução Normativa nº 30/2013 do INPI são explícitos ao determinarem que o descritivo de um pedido de patente deve conter a descrição de todas as alternativas construtivas cabíveis a uma invenção, bem como a indicação da forma preferencial de execução desta invenção dentre todas as alternativas construtivas apresentadas.

Em suma, o requisito de suficiência descritiva cumpre a função de atender simultaneamente a dois fins complementares: permitir a concessão apenas de pedidos de patente que contenham textos inteligíveis e impedir que seja ocultado o “pulo do gato” de uma determinada tecnologia. Em outras palavras, para atender a este pré-requisito de patenteabilidade, o texto do pedido de patente tem de ser

capaz de instruir a reprodução da invenção por um técnico no assunto, de modo claro e preciso.

“O que importa é a descrição pormenorizada da invenção, feita fielmente, sem omissões. A isso é que deve atender o inventor. A lei, quando exige a descrição, tem em vista que, findo o prazo do privilégio, a invenção reverte ao domínio público, podendo ser livremente usada e explorada. É necessário, pois, de acordo com os fundamentos do sistema de proteção das invenções, que o inventor revele exatamente o seu invento, de modo a permitir a sua realização prática. Não se exige, porém, que a descrição ponha a invenção ao alcance de qualquer pessoa, bastando que por meio dela as pessoas entendidas no assunto possam realizá-la sem recorrer a outros meios” (GAMA, 2010, p. 39).

Após o término da vigência da patente, que deve ocorrer em 20 anos contados da data de depósito do pedido de patente, qualquer técnico versado no campo tecnológico da invenção deverá ser capaz de reproduzir a tecnologia reivindicada com base nos ensinamentos prestados no documento de patente. Esta, na verdade, é a lógica do sistema de patentes; o privilégio da concessão da patente é oferecido como forma de retribuição àqueles que estão dispostos a ensinar ao grande público como alcançar os resultados de uma determinada invenção.

3.2.2. UNIDADE DE INVENÇÃO

O requisito de unidade de invenção determina que cada pedido de patente deve se reportar a um conceito inventivo uno e indissociável (art. 22, LPI).

O conceito de unidade de invenção nada tem a ver com unidade de produto. Note-se que um único produto (um celular ou um carro, por exemplo) pode compreender centenas ou milhares de patentes, desde que cada uma destas patentes proteja um único conceito tecnológico.

Quando a combinação de dois ou mais elementos dissociáveis definir uma criação, ela atenderá ao requisito de unidade de invenção sempre que essa combinação de elementos objetivar a solução de um único problema técnico ou buscar um único objetivo principal atendível unicamente pela soma das partes envolvidas.

Na prática, o requisito de unidade de invenção sempre é analisado com base no teor das reivindicações independentes do documento. Se o quadro reivindicatório compreender duas reivindicações independentes para dois objetos distintos, o examinador poderá emitir uma exigência solicitando uma divisão do pedido de patente em dois novos documentos.

3.2.3. REQUISITOS FORMAIS ESPARSOS

Os requisitos formais esparsos são listados em sua integridade nas seguintes instruções normativas do INPI:

- Instrução Normativa nº 30/2013
(acessível em: <http://goo.gl/O9BGhd>);

- Instrução Normativa nº 31/2013 (acessível em: <http://goo.gl/I3OalV>).

Os requisitos formais esparsos são apreciados em duas etapas do processo administrativo de patente no INPI.

A primeira etapa ocorre no ato do depósito, quando é realizado o exame formal preliminar do pedido. Nessa etapa, um funcionário do administrativo do INPI verifica se o pedido de patente depositado foi redigido em português, se compreende um relatório descritivo, um quadro reivindicatório e um resumo, se ele veio acompanhado do formulário FQ001 e de uma procuração cedendo poderes do titular ao procurador (quando couber). Além desses detalhes, no exame formal são analisadas algumas formalidades mínimas, indicadas a seguir pela sigla (EF).

Anos mais tarde, quando o pedido de patente passa pelo exame técnico, os demais requisitos formais do pedido são analisados.

A seguir, listamos os principais requisitos formais elencados na Instruções Normativas nº 30 e nº 31/2013 do INPI. Esses requisitos estão subdivididos a seguir em: “título”, “desenhos”, “descritivo” e “reivindicações”.

3.2.3.1. TÍTULO

Deve ser composto de uma compilação do preâmbulo das reivindicações independentes^{EF};

Deve aparecer no topo do descritivo e do resumo^{EF}; e

Não poderá conter “expressões irrelevantes” tais como “novo”, “melhor” ou “original” ou quaisquer denominações de fantasia^{EF}.

3.2.3.2. DESENHOS

Devem apresentar a seguinte forma de numeração no topo da página: 1/n, 2/n, [...], n/n. (sendo n o número de folhas nos desenhos)^{EF};

Devem apresentar as seguintes margens^{EF}:

superior – 4 cm;

esquerda – 3 cm;

direita – 1,5 cm;

inferior – 1 cm.

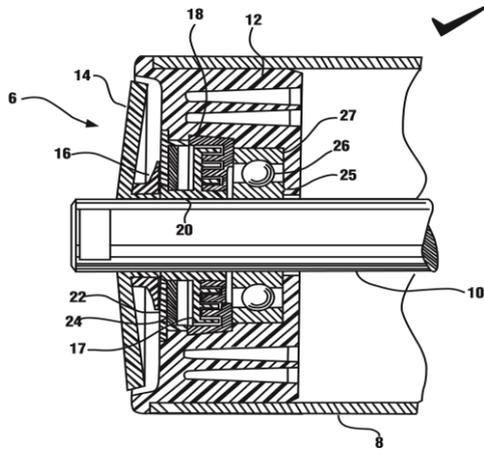
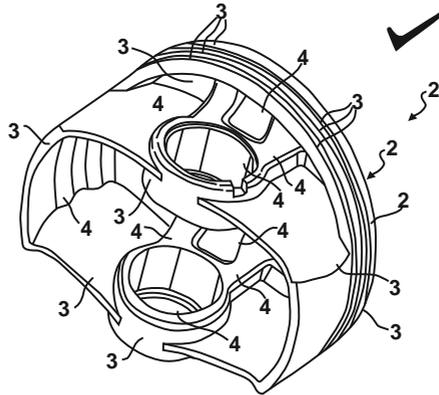
Devem compreender sinais de referência (preferencialmente números arábicos) apontados para as particularidades de cada figura;

Devem ser executados com traços indeléveis, firmes e sem cores, com auxílio de instrumentos de desenho técnico, de forma a permitir sua reprodução;

Devem preferivelmente seguir os padrões das normas brasileiras de desenho técnico; e

Devem estar isentos de textos.

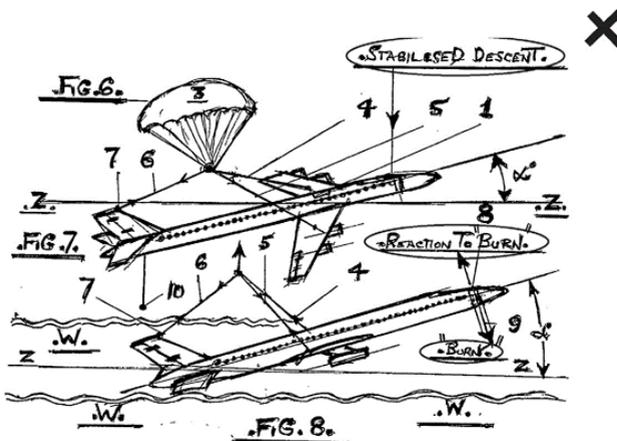
Exemplos de desenhos em conformidade com a Instruções Normativas nº 30 e nº 31/2013:



Os desenhos exibidos acima estão em preto e branco, possuem linhas firmes, sem pontilhado e sem

sombreamento, e constituem representações em aramado.

Exemplos de desenhos fora de conformidade com as Instruções Normativas nº 30 e nº 31/2013:

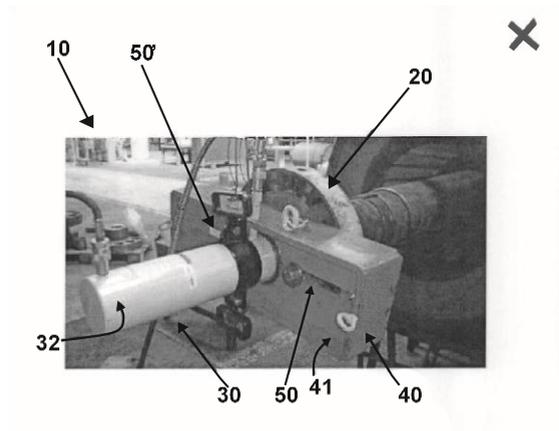


Desenhos à mão podem enfrentar dificuldade de deferimento. Na visão do INPI, outra falha do desenho acima seria a inclusão de texto, em vez de números de referência, no desenho.

Fotografias são aceitas apenas em casos excepcionais pelo INPI, situações em que a publicação das mesmas é estritamente necessária à compreensão da invenção. Um exemplo desse tipo de situação é o caso das fotografias de estruturas metalográficas.

A fotografia a seguir, extraída do documento PCT/BR2014/000355, também não se enquadraria nos

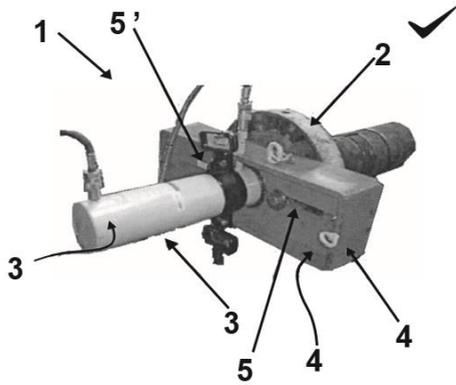
padrões definidos pelas instruções normativas do INPI.



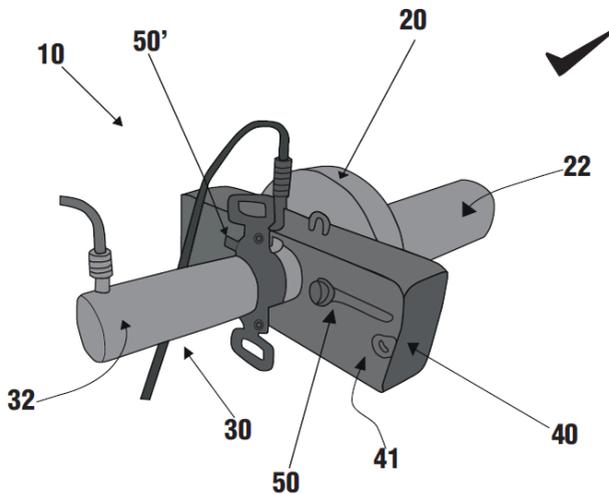
Fonte: PCT/BR2014/000355 (tal como depositado).

Fotografias em representações em moldura retangular, integralmente preenchidas, como ilustrado na gravura acima, raramente são aceitas pelo INPI.

Os examinadores do INPI costumam deferir com maior facilidade esse tipo de representação quando o perfil do objeto de interesse exibido na fotografia é recortado, excluindo da gravura toda a representação de fundo compreendida pela imagem (vide exemplo a seguir).



De todo modo, ainda melhor do que recortar uma fotografia para dar destaque a seu objeto, é representá-lo em armado, tal como ilustrado a seguir.



Fonte: PCT/BR2014/000355 (emendas).

TOME NOTA!

Não é permitida a inclusão de logomarcas ou marcas nominativas nos desenhos dos pedidos de patente. O redator-procurador sempre deve estar atento para excluir dos desenhos de seu cliente os selos e distintivos com logomarcas que estampam a versão prototipada de seu produto.

3.2.3.1. Desenhos de acordo com regras de outros países

Alguns países, como os Estados Unidos, são ainda mais rigorosos para a concessão de desenhos de pedidos de patente de invenção.

Para pedidos de patente brasileiros que futuramente visem ter um correspondente depositado nos EUA, é recomendado a elaboração de desenhos preto e branco, sem tonalidades de cinza e sem preenchimento de camadas.

É válido consultar um *patent attorney* americano, antes de enviar os desenhos para depósito nesse país.

No momento em que escrevo, as regras de publicação de desenho de pedido de patente nos EUA, estão disponíveis no seguinte website: shorturl.at/sADFL

3.2.3.3. DESCRITIVO

Dentre outros pré-requisitos, o descritivo deve:

- compreender sinais de referência que se reportem aos mesmos sinais de referência apontados no desenho;

- introduzir o campo técnico no qual se insere a invenção;
- descrever o estado da técnica (i.e., as tecnologias mais antigas da mesma área técnica) que possa ser considerado útil à compreensão da invenção;
- definir os objetivos da invenção;
- descrever a solução proposta para o problema existente;
- descrever quais as vantagens da invenção em relação ao estado da técnica;
- ressaltar a novidade e evidenciar o novo efeito técnico alcançado;
- relacionar as figuras apresentadas nos desenhos, especificando suas representações gráficas (vistas, cortes, gráficos, etc.);
- evidenciar a forma preferencial de execução da invenção, quando mais de uma alternativa construtiva for exposta;
- as folhas do relatório descritivo devem compreender uma numeração no topo da página no seguinte formato: 1/n, 2/n, 3/2, [...], n/n, sendo n o número de folhas compreendido pelo relatório^{EF};
- cada um dos parágrafos do descritivo (exceto títulos de capítulos) deve ser precedido por uma ordenação numérica entre colchetes: [001], [002], [003], [004], ...^{EF}

3.2.3.4. REIVINDICAÇÕES

- As folhas do quadro reivindicatório devem compreender uma numeração no topo da página no seguinte formato: 1/n, 2/n, 3/2, [...], n/n^{EF};

- Todas as reivindicações devem ser numeradas por algarismos arábicos (i.e., 1, 2, 3, ..., e não I, II, III, ...)EF;
- As reivindicações devem conter uma expressão caracterizante, separando preâmbulo de parte caracterizadaEF;
- Devem ser evitadas expressões que provoquem indefinição;
- Não devem ser utilizadas definições negativas. Exemplo: “uma chapa de aço que não compreende irregularidades e furos” (o correto seria: chapa de aço de superfície uniforme);
- Devem estar todas fundamentadas no relatório descritivo;
- Não podem conter referências escritas aos desenhos ou ao relatório descritivo, tais como: “como descrito na parte tal ou no desenho tal da página tal”;
- Devem ter números de referência harmonizados com os desenhos. Os números devem estar acompanhados de parêntesis. Exemplo: (1), (2), (3), ...;
- Todo o texto de cada reivindicação deve compreender apenas um ponto finalEF;
- Não pode haver trecho explicativo quanto ao funcionamento, vantagem e uso do objeto; e
- As *reivindicações* dependentes devem ser ou cumulativa ou alternativas, não sendo permitida a compreensão simultânea das duas características.

Exemplo de reivindicação não permitida: “aparelho tal de acordo com as reivindicações 1, 2, 3 e 4, ou reivindicações 5, 6 e 7”.

3.2.3.5. RESUMO

- Deve ser iniciado pelo mesmo título do relatório descritivo;
- Não pode exceder a 25 linhas^{EF};
- Deve compreender uma numeração de folhas “1/1” no topo da folha^{EF};
- Deve indicar o setor técnico da invenção; e
- Deve ser redigido de modo a permitir uma compreensão do problema e da solução apresentados pela invenção.

3.2.3.6. TIPO DE FONTE

O relatório descritivo, as reivindicações e o resumo devem ser apresentados com caracteres de, no mínimo, 2,1 mm de altura e entrelinha de 1½, justificados ou alinhados à esquerda, contendo entre 25 e 30 linhas por folha, na cor preta.^{EF}

[Na prática: Calibri 12 ou Arial 12, com espaçamento de 1,5 entre linhas é suficiente].

3.2.3.7. UNIDADES DE MEDIDA

De acordo com o art. 16, inciso II, da Instrução Normativa nº 30 de 2013: “as unidades de pesos e medidas

devem ser expressas pelo **sistema internacional de unidades**, seus múltiplos e submúltiplos, salvo termos consagrados em áreas técnicas específicas, tais como BTU, *mesh*, barril, polegadas”.

DICA AOS “MARINHEIROS DE PRIMEIRA VIAGEM”!

Faça um *checklist* com os requisitos formais mencionados nesse capítulo. Não é muito razoável esperar que alguém decore todos esses detalhes formais antes de dar início à redação de seu primeiro pedido de patente. O *checklist* irá evitar que o redator menos experiente cometa uma ou mais falhas que levariam a uma exigência desnecessária no decorrer do processo administrativo do pedido de patente.

3.3. EXIGÊNCIAS E PARECERES DESFAVORÁVEIS

Depois que o pedido de patente está pronto e depositado no INPI, dá-se início ao “processamento administrativo” desse documento.

A principal fase do processamento administrativo de um pedido de patente é a fase do exame técnico (art. 35, LPI).

Durante o exame técnico, o examinador analisa os requisitos de mérito e os requisitos formais do pedido de patente.

Se entender que o documento atende a todos os requisitos de mérito mas não atende a um dos requisitos formais determinados pelo INPI, o examinador emite uma exigência. A exigência é uma comunicação do examinador ao titular do pedido de patente, informando os pontos do documento que devem ser corrigidos, para que este possa atender aos requisitos formais determinados pela lei e pelas instruções normativas do INPI.

Por outro lado, se entender que o pedido de patente atende aos requisitos formais, mas não atende aos requisitos de mérito, o examinador emite um parecer desfavorável. O parecer desfavorável é uma comunicação do examinador, informando porque ele entende que o documento depositado não atende aos requisitos de mérito determinados pela LPI.

Tanto a exigência como o parecer desfavorável são comunicados em uma publicação eletrônica denominada Revista da Propriedade Industrial (RPI), veiculada semanalmente no *website* do INPI. O redator e o titular do pedido de patente devem estar sempre atentos às publicações das RPIs para que consigam responder às pendências administrativas de seus pedidos de patente dentro dos prazos previstos em lei.

TOME NOTA!

Recentemente, o INPI passou a disponibilizar um serviço de *push*, que alerta automaticamente o titular, no momento do recebimento de uma exigência, do aviso do não pagamento de uma anuidade e outras pendências administrativas relacionadas a seu pedido de patente em específico.

Vide: <http://goo.gl/r28YCq>

Apesar do sistema push facilitar bastante a vida do titular e do procurador, o INPI é o primeiro a informar que não é responsável por eventuais erros cometidos por esse sistema (vide link em epígrafe). Em último caso, sempre deverá ser considerada a informação veiculada na RPI. Portanto, segundo o instituto, a leitura semanal da RPI é indispensável ao acompanhamento do processo administrativo de qualquer pedido de patente.

As RPIs publicadas pelo INPI são disponibilizadas no website deste instituto, mais especificamente no seguinte endereço virtual: : <http://revistas.inpi.gov.br/rpi/>

De modo bastante simplificado, os únicos inconvenientes em receber uma exigência dizem respeito aos custos administrativos e o tempo gasto tentando solucionar o problema apontado pelo examinador. Salvo raras exceções, sempre existe uma solução para uma exigência. No entanto, nem sempre há solução para o parecer desfavorável. Além do tempo e dinheiro gastos para apresentação de uma resposta a um parecer desfavorável, o redator sempre tem de ter em mente que seu caso pode não ter solução; isto é, seu pedido de patente poderá ser

indeferido ao final do processo administrativo, independentemente dos argumentos expostos em sua resposta ao parecer desfavorável do INPI.

Tanto a exigência quando o parecer desfavorável serão abordados mais adiante, no capítulo 11 do presente livro.

ESTRUTURA DO PEDIDO DE PATENTE

4.1. INTRODUÇÃO

Todo pedido de patente deve atender a uma estrutura básica, sem a qual ele nem sequer se qualifica à alcunha de “pedido de patente”.

Assim como o Código de Processo Civil de 2015 estabelece, em seu artigo 319, uma estrutura básica à petição inicial, a Lei de Propriedade Industrial também estabelece regras estruturais para elaboração de um pedido de patente.

A LPI é bastante clara ao definir, em seu artigo 19, que um pedido de patente deve compreender um “relatório descritivo”, um “quadro reivindicatório” e um “resumo”. Sem uma dessas três partes essenciais, o pedido de patente sequer poderá ser depositado no INPI.

De forma bastante resumida, essas três partes podem ser assim definidas:

- o relatório descritivo é a parte mais volumosa do documento; é ele que descreve e revela detalhes sobre a invenção, discorrendo sobre as técnicas anteriores, as configurações alternativas da

invenção, suas vantagens, suas limitações, a forma como ela dialoga com outras tecnologias, o ambiente onde ela se insere, seu processo de implementação, dentre outras características da invenção.

- o resumo, como o próprio nome revela, deve condensar todo o conteúdo do relatório descritivo em um texto bastante curto (um a três parágrafos, de preferência). Sua única função é facilitar que alguém, no futuro, possa encontrar esse documento com reduzida facilidade, tal como o *abstract* de um documento acadêmico.
- o quadro reivindicatório é o coração do documento. É ele que delimita o escopo de proteção da patente. É normalmente a parte onde os redatores se debruçam por mais tempo na elaboração do pedido de patente.
- A lei não obriga a apresentação de desenhos (exceto para Modelos de Utilidade), mas recomenda a sua inclusão quando eles puderem contribuir para uma melhor compreensão da invenção. Pedidos de patente de fármacos e compostos químicos em geral raramente compreendem desenhos. Por outro lado, é muito raro ver um pedido de patente da área de mecânica que não contenha desenhos.

Os desenhos podem compreender: ilustrações representativas de um objeto físico, gráficos, fluxogramas,

bem como quaisquer outras formas de representação não escrita que contribuam para uma melhor compreensão de uma invenção, desde que, observados os requisitos formais determinados pelo INPI (discutidos no capítulo 3 do presente livro).

4.2. RELATÓRIO DESCRITIVO

O relatório descritivo, por ser a maior das três partes que compõem o pedido de patente, ainda pode se subdividir em outras partes menores.

Como regra geral, o relatório descritivo segue a ordem determinada pelo artigo 2º da Instrução Normativa nº 30/2013:

- 1ª parte – Introdução do campo técnico;
- 2ª parte – Descrição do estado da técnica;
- 3ª parte – Objetivos da invenção;
- e 4ª parte – Descrição da invenção.

Alguns redatores utilizam esses quatro itens como subtítulos do descritivo. O primeiro subtítulo é *Introdução do Campo Técnico*, o segundo subtítulo é *Descrição do Estado da Técnica* e assim por diante.

De todo modo, é facultado ao redator adotar a estrutura de organização que bem entender em seu descritivo. Cada redator de patentes tem sua própria praxe. Particularmente, o autor da presente obra costuma adotar a seguinte ordem

de subtítulos na divisão dos descritivos de pedidos de patente:

“TÍTULO”

- I. Campo da invenção
- II. Descrição do estado da técnica
- III. Objetivos da invenção
- IV. Breve descrição da invenção
- V. Descrição resumida dos desenhos
- VI. Descrição detalhada da invenção

Dentro de cada um dos itens acima, podemos adotar uma estrutura interna de organização, em que cada parágrafo atende a uma função específica e encontra-se harmonizado com os demais parágrafos. Por exemplo:

I. Campo da invenção

Parágrafo 1 – Introdução ao campo geral de aplicação da invenção.

II. Descrição do estado da técnica

Parágrafo 1 – Introdução ao campo mais específico de aplicação da invenção, descrição desse campo.
Parágrafo 2 – Falar em detalhes todas as peças, funções e resultados alcançados pelos equipamentos compreendidos pelo estado da técnica.
Parágrafo 3 – Focar a descrição naquela peça ou elemento que será

o foco da invenção. Parágrafo 4 – Apresentar as desvantagens da referida peça.

Parágrafo 5 – Citar documentos do estado da técnica.

Parágrafo 6 – Desconstruir cada um dos documentos apontados, ressaltando os defeitos dos mesmos que serão superados pela invenção.

Parágrafo 7 – Concluir que não existe ainda um objeto capaz de realizar tal função ou realizar tal função com tamanha eficácia.

III. Objetivos da invenção

A presente invenção tem por objetivo: [listar todos os objetivos da invenção].

IV. Breve descrição da invenção

Os objetivos da presente invenção são alcançados por [cópia da reivindicação 1 do pedido de patente sem “caracterizado pelo fato de que” e números de referência].

Os objetivos da presente invenção também são alcançados por [cópia da próxima reivindicação independente (se houver)].

V. Descrição resumida dos desenhos

Segue uma breve descrição de um exemplo de execução da presente invenção. As figuras revelam:

Figura 1 – é uma vista em corte da configuração preferencial da invenção;

Figura 2 – é uma vista em perspectiva da configuração preferencial da invenção;

Figura 3 – é uma vista frontal da configuração preferencial da invenção.

[...]

VI. Descrição detalhada da invenção

Parágrafos 1 a 3 – Introdução

(definir o objeto, o foco da invenção)

Parágrafos 4 a 6 – Descrição ampla da geometria física do objeto.

Parágrafos 7 a 12 – Descrição detalhada das características que diferenciam a invenção do estado da técnica.

Parágrafos 13 a 17 – Vantagens.

Discorrer sobre:

- Vantagem econômica;
- Simplicidade de produção;
- Eficiência;
- Vida útil; ▪ Etc.

Parágrafos 18 a 23 – Configuração preferencial

Discorrer sobre:

- Configuração preferencial;

- Formas;
- Materiais;
- Processos produtivos;
- Aplicação;
- Função;
- Resultado;
- Dados laboratoriais e valores objetivos.

Parágrafos 24 a 30 – Configurações alternativas
Exemplos de configurações alternativas.

Parágrafo 31 – Conclusão

Pelos motivos apontados, resta evidente que a presente invenção alcança os objetivos a que se propõe alcançar, revelando um equipamento capaz de: [listar os objetivos alcançados com a invenção]

Parágrafo 32 – Disclaimer

Tendo sido revelados alguns exemplos de execução preferenciais e alternativos à presente invenção, resta claro que nenhum dos exemplos prestados é limitativo ao escopo de proteção da presente invenção, sendo este definido e limitado tão somente pelo quadro reivindicatório apenso e pelas reivindicações nele contidas.

TOME NOTA!

Evidente que o redator não deve seguir à risca a estrutura exibida acima. Observado o artigo 2º da Instrução Normativa nº 30 de 2013, o redator pode seguir a estrutura e organização que bem entender no descritivo de seu pedido de patente. A estrutura exibida nas linhas acima deve ser adotada mais preferencialmente pelos iniciantes na atividade de redação de pedidos de patente, que buscam uma boia onde possam escorar nesse oceano novo e desconhecido da propriedade industrial.

Caso o leitor esteja se perguntando qual a finalidade do trecho “breve descrição da invenção”, esse campo cumpre a função de atender ao artigo 25 da LPI. Esse artigo determina que as reivindicações devem estar fundamentadas no relatório descritivo.

Por esse motivo, na “breve descrição da invenção” é geralmente realizado um *copy-paste* das reivindicações independentes do documento. As reivindicações independentes são transcritas na breve descrição da invenção e são removidos os seus números de referência, bem como as expressões caracterizantes, para que esse trecho harmonize melhor com o restante do descritivo e não seja confundido com o quadro reivindicatório do pedido de patente.

Esse capítulo, “breve descrição da invenção”, não é obrigatório, pois o mais comum é que o texto das reivindicações esteja detalhadamente descrito no descritivo. Ocorre que, vez por outra, o redator pode incluir um detalhe

em uma das reivindicações e não espelhar esse detalhe no descritivo. Para evitar que isso ocorra, existe a “breve descrição da invenção”, uma parte do descritivo do documento que obrigatoriamente deve ser concluída após o término do quadro reivindicatório.

Para que se tenha uma ideia do quão importante é fundamentar as reivindicações no relatório descritivo de um pedido de patente, cumpre observar os artigos 25, 50 e 51 da LPI, que determinam, dentre outros pontos, que: o INPI ou qualquer terceiro legitimamente interessado poderá pleitear a anulação de uma patente, mesmo após a concessão desse documento, bastando, para isso, que o quadro reivindicatório da patente não esteja completamente fundamentado no descritivo do documento.

Art. 25. As reivindicações deverão ser fundamentadas no relatório descritivo, caracterizando as particularidades do pedido e definindo, de modo claro e preciso, a matéria objeto da proteção.

Art. 50. A nulidade da patente será declarada administrativamente quando:

I – não tiver sido atendido qualquer dos requisitos legais;

II – **o relatório e as reivindicações não atenderem ao disposto nos arts. 24 e 25, respectivamente;**

III – o objeto da patente se estenda além do conteúdo do pedido originalmente depositado; ou

IV – no seu processamento, tiver sido omitida qualquer das formalidades essenciais, indispensáveis à concessão.

Art. 51. O processo de nulidade poderá ser instaurado de ofício ou mediante requerimento de qualquer pessoa com legítimo interesse, no prazo de 6 (seis) meses contados da concessão da patente.

Parágrafo único. O processo de nulidade prosseguirá ainda que extinta a patente.

(LPI, Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 – grifou-se)

4.3. DICAS PARA A CONSTRUÇÃO DO RELATÓRIO DESCRITIVO

O redator do pedido de patente tem total liberdade para escrever o que bem entender dentro do relatório descritivo. Contudo, o que ele redigir ou deixar de redigir poderá ser utilizado contra ou a favor do titular desse documento, em momento oportuno.

As dicas que seguem não devem ser tomadas como regras rígidas ou dogmas inexoráveis. Essas dicas devem ser entendidas como meros conselhos ao redator, que poderá ou não adotá-las após a realização de uma análise reflexiva sobre as mesmas.

4.3.1. QUANTO MAIS ORGANIZADO FOR O DESCRITIVO, MELHOR

Parece uma informação óbvia, mas muitos pedidos de patente são indeferidos pela simples falta de organização do redator.

Como todo texto didático, acadêmico, ou jornalístico, o descritivo de um pedido de patente, assim como suas respectivas subdivisões, deve ter começo, meio e fim. Todas as ideias e fatos elencados no descritivo devem estar concatenados em um encadeamento lógico, que revele léxico causal e clareza semântica.

Se o texto do descritivo for confuso ou ininteligível, o examinador poderá solicitar uma “revisão completa do pedido de patente” antes mesmo de dar início à busca de anterioridade para a tecnologia nele revelada (vide item 1.10.1 das diretrizes de exame de patentes de 2002 do INPI).

Se a patente for concedida, mas seu descritivo for desorganizado e tão mal redigido a ponto de confundir o leitor sobre determinados pontos relativos à invenção, cabe a nulidade da patente com base nos artigos 24 e 50 da LPI.

Art. 24. **O relatório deverá descrever clara e suficientemente o objeto, de modo a possibilitar sua realização por técnico no assunto** e indicar, quando for o caso, a melhor forma de execução.

Art. 50. A nulidade da patente será declarada administrativamente quando:

I – não tiver sido atendido qualquer dos requisitos legais;

II – **o relatório e as reivindicações não atenderem ao disposto nos arts. 24 e 25**, respectivamente;

III – o objeto da patente se estenda além do conteúdo do pedido originalmente depositado; ou

IV – no seu processamento, tiver sido omitida qualquer das formalidades essenciais, indispensáveis à concessão.

(Artigos da LPI, Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 – grifou-se)

Tendo em vista a importância da clareza semântica e organização do descritivo, sugerimos que o redator utilize como base para construção do descritivo a estrutura apontada na tabela que segue.

X	Introdução
Tema 1	Parágrafo introdutório
	Parágrafo de exposição do argumento 1
	Parágrafo de exposição do argumento 2
	Parágrafo de exposição do argumento 3
	Parágrafo de conclusão e gancho para tema 2
Tema 2	Parágrafo introdutório
	Parágrafo de exposição do argumento 1
	Parágrafo de exposição do argumento 2
	Parágrafo de exposição do argumento 3
	Parágrafo de conclusão e gancho para tema 3
Tema 3	Parágrafo introdutório
	Parágrafo de exposição do argumento 1
	Parágrafo de exposição do argumento 2
	Parágrafo de exposição do argumento 3
	Parágrafo de conclusão e gancho para tema 4
Tema 4	Parágrafo introdutório
	Parágrafo de exposição do argumento 1
	Parágrafo de exposição do argumento 2
	Parágrafo de exposição do argumento 3
	Parágrafo de conclusão
X	Conclusão final

Em suma, a tabela acima recomenda que cada nova informação deve ser precedida por um parágrafo introdutório e sucedida por um parágrafo de conclusão.

Entre dois temas diferentes, também deve haver “ganchos” que vinculem um primeiro tema ao tema subsequente.

Além disso, cada parágrafo também deve ter começo meio e fim, além de ser encabeçado por um elemento de coesão, que promove o seu elo com os demais parágrafos do texto. Como elementos de coesão, para iniciar os parágrafos, podemos usar as seguintes expressões:

assim sendo em primeiro lugar no entanto em segundo lugar todavia portanto embora contudo vale lembrar que de modo geral não obstante por outro lado	obviamente da mesma sorte além disso do mesmo modo que é necessário lembrar que cabe lembrar que pelo exposto convém notar que note-se que muito embora ademais
---	--

Não obstante, nem os parágrafos nem os períodos que os compõem devem ser muito longos. Frases longas e parágrafos muito extensos dificultam a compreensão do leitor, que se perde em meio a um mar de palavras soltas. Quem já leu algum livro do escritor português José Saramago certamente saberá do que estamos falando.

Todo esse cuidado servirá para enriquecer o texto, tornando-o mais acessível, mais fluido e mais palatável a seu interlocutor. Por fim, para aqueles que não estão convencidos de que a fluidez e riqueza do texto não são razões suficientes para caprichar na elaboração do descritivo, uma das finalidades práticas de todo esse

cuidado é o não enfrentamento de exigências e nulidades fundamentadas no artigo 24 da LPI.

4.3.2. QUANTO MAIS CONTEÚDO HOVER NO DESCRITIVO, MELHOR

Textos pequenos, com duas ou três páginas, não ajudam quando o pedido de patente sofre exigências e o examinador entende que suas reivindicações não atendem aos requisitos de novidade ou atividade inventiva. Por outro lado, textos mais volumosos, que compreendem mais que dez ou vinte páginas, oferecem uma dose extra de conteúdo, que pode ser utilizada para incrementar as reivindicações na resposta a um parecer desfavorável, quando o pedido de patente não for aceito em uma primeira fase de um exame técnico.

Exemplificando, suponha que estamos reivindicando a primeira cadeira de três pernas do mundo em um quadro reivindicatório. Durante o exame um examinador encontra uma cadeira de três pernas feita de alumínio. Ocorre que, no descritivo de nosso pedido de patente, é dito que a cadeira é preferencialmente feita de madeira. Por esse motivo, na resposta ao parecer desfavorável do examinador iremos sugerir a reivindicação de um assento de três pernas feito de madeira.

Evidente que o exemplo apresentado é meramente didático. A simples substituição de materiais proposta nesta situação raramente é aceita como indício de atividade inventiva pelo INPI, exceto nos casos em que a referida

substituição de material resulta em efeito técnico novo e imprevisível ou revela qualquer outro indício de atividade inventiva tal como os elencados no item 3.1.3 do presente livro.

É bastante comum que os redatores de patentes venham se dar conta dessa necessidade apenas quando têm de enfrentar um parecer desfavorável e não o fazem da melhor forma que poderiam porque o pedido de patente que defendem não traz conteúdo suficientemente capaz de permitir o seu deferimento.

4.3.3. QUANDO POSSÍVEL, APONTE DOCUMENTOS DO ESTADO DA TÉCNICA NA ELABORAÇÃO DO ITEM *DESCRIÇÃO DO ESTADO DA TÉCNICA*

A citação de documentos de técnica anterior em um pedido de patente não é mandatória, apesar de ser obrigatória a descrição do estado da técnica em seu relatório descritivo (vide item 3.2.3.3).

Quando à primeira vista uma invenção for similar a uma técnica anterior, mas o titular tiver certeza de que existe argumento suficientemente convincente para desvincular uma tecnologia da outra, uma boa estratégia é apontar essa técnica anterior na descrição do estado da técnica do documento e revelar no descritivo do pedido de patente as diferenças entre ambas as tecnologias.

No que diz respeito a essas diferenças, que fiquem claros dois pontos:

a. Pelo menos uma das diferenças entre ambas as tecnologias (técnica anterior e invenção) deve ser interpretada como uma vantagem da invenção; do contrário, não está caracterizada a presença de aplicação industrial.

b. A referida diferença não pode ser óbvia, isto é, não pode constituir uma alteração que qualquer técnico no assunto pensaria em realizar para alcançar o mesmo resultado obtido pela invenção; do contrário, não está caracterizada a presença de atividade inventiva.

Essa estratégia de apontar técnicas anteriores no descritivo é frequentemente adotada nos casos em que temos a certeza de que o examinador irá encontrar, pelo menos, um documento de técnica anterior relevante em sua busca de anterioridades.

Apontar esse documento no descritivo permite que o titular exponha preliminarmente os seus argumentos de defesa, antecipando-se a um parecer desfavorável do examinador.

Se não proceder desse modo e esperar o examinador apontar o referido documento em seu parecer desfavorável, pode ser que o único argumento convincente que o titular ou seu procurador teriam para defender a invenção tenha sido omitido do descritivo. Nesse caso, seria impossível apontar esse argumento como matéria de defesa, pois, para isso, seria necessária a inclusão de matéria nova no descritivo, e a inclusão de matéria nova não é permitida após a data do requerimento do exame (que

obrigatoriamente ocorre antes da publicação do parecer desfavorável do examinador). Vide artigo 32 da LPI:

Art. 32. Para melhor esclarecer ou definir o pedido de patente, o depositante poderá efetuar alterações até o requerimento do exame, desde que estas se limitem à matéria inicialmente revelada no pedido (LPI, Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Ao apresentar documentos do estado da técnica no descritivo, o titular prova que tinha ciência da existência destes documentos no ato do depósito de seu pedido de patente. A nosso ver, este ato pode causar algum efeito psicológico positivo no examinador. Isso porque, ao apontar os documentos do estado da técnica, o titular passa a seguinte mensagem ao examinador: *“mesmo sabendo que estes documentos existem, eu decidi prosseguir com o depósito, porque acredito na patenteabilidade da presente invenção”*.

Por outro lado, quando o titular tenta se defender de documentos apontados exclusivamente pelo examinador — i.e., documentos que não foram previamente citados no descritivo — ele, titular, pode passar a seguinte mensagem a esse profissional: *“Ok, você encontrou esses documentos bastante relevantes e expôs argumentos bastante conviventes, mas, como eu já investi bastante tempo e dinheiro nesse pedido de patente, como já dei início à produção e comercialização dessa tecnologia, não devo desistir tão facilmente assim. Irei refutar seus argumentos custe o que custar”*.

Claro, tudo isso é apenas um *insight* que o redator deve levar em consideração antes de decidir se menciona ou não menciona um documento de técnica anterior em seu descritivo.

Haverá situações em que será imprudente apontar uma técnica anterior no descritivo; outras em que será recomendável o apontamento de uma técnica anterior relacionada a outro pedido de patente.

Ao digerir essas informações, o redator deve ter em mente que, o examinador de patentes é um ser humano, e não um algoritmo de cálculo, completamente previsível, imparcial e alheio a influências externas. Como ser humano, todo examinador tem seu próprio prisma pessoal para análise de critérios como atividade inventiva, exceções de patenteabilidade e aplicação industrial. Esse prisma pessoal do examinador pode ser influenciado negativamente ou positivamente pelas informações prestadas pelo redator tal como um juiz de direito é influenciado pelas palavras de um advogado, apesar de assumir uma postura neutra no exercício de sua profissão.

Cabe ao bom redator de patentes tirar vantagem dessa característica dos examinadores e redigir um pedido de patente convincente aos olhos deste profissional.

4.3.4. USO DE EXPRESSÕES COMO *EM OUTRAS PALAVRAS, OU SEJA, COMO DITO PARA REITERAR AFIRMAÇÕES*

O uso dessas expressões evita interpretações dúbias acerca da invenção, interpretações estas que poderiam ser

utilizadas a favor de um potencial infrator ou um potencial opositor da patente.

Ao escrever um pedido de patente, muitas vezes o redator inexperiente pensa que, se o texto do descritivo não for claro o suficiente, os desenhos poderão explicar melhor determinado objeto.

De fato, às vezes os desenhos de uma invenção são capazes explicar determinado detalhe de uma tecnologia com muito mais clareza do que uma descrição textual. Não há como discordar do aforismo que diz “uma imagem vale mais que mil palavras”. Ocorre que, em certos momentos, como em uma situação de litígio envolvendo a patente, uma informação expressada com clareza pela via escrita atribui muito mais segurança jurídica ao titular da patente que um desenho associado a um texto pobre em conteúdo.

Por esse motivo, sempre que restar a menor sombra de dúvida sobre determinada informação prestada no descritivo, é recomendável que, terminado o período onde se encontra aludida informação, inicie-se um novo período, encabeçado pela expressão “em outras palavras” (ou termo similar) para reiterar a mesma informação com palavras diferentes no corpo do descritivo.

Esse recurso é utilizado, por exemplo, na patente PI0300010-9 de titularidade da empresa Whirlpool S.A., que reivindica um sistema de controle de um compressor.

*Com base nas informações acima, pode-se estabelecer uma correção da tensão com a fase Φ (vide figura 4) de forma que um algoritmo de controle não perceba o comportamento do gráfico ilustrado na figura 2 ou, **em outras palavras**, mesmo que o compressor linear 10 opere fora de fase, a amplitude de movimentação do conjunto*

móvel 1 permaneça constante através do controle do nível de tensão aplicado ao motor 1'. (linha 18 p. 10 de PI0300010-9 – grifou-se)

O mesmo recurso é utilizado repetidas vezes no pedido de patente americano, US3114401, de titularidade de Algot T Johnson, que reivindica uma nova disposição construtiva para uma chave de fenda:

*Furthermore, it is pointed out that the length of the opening 59 is such that the end of either the conventional screw driver blade or the Phillips blade will abut the base of the handle. **In other words**, the handle supplies the endwise strength and support for use of the tool and the ball catch prevents inadvertent displacement. (linha 50 Cl. 3 de US3114401 – grifou-se)*

*Thus, by eliminating difficult to install and anchor metal sleeves or bushings, the present invention utilizes the material of the handle itself not only for endwise support and stability, but for securement of a given tool. **In other words**, the present invention, by reducing the number of parts required for devices having interchangeable tools also so simplifies the structure of such devices as to decrease the cost of manufacture and improve ease of use or exchange of tools. (linha 4 Cl. 4 de US3114401 – grifou-se)*

4.3.5. USO DE PREFERENCIALMENTE, MAIS PREFERENCIALMENTE E ALTERNATIVAMENTE

O uso dessas expressões atribui mais flexibilidade ao texto do descritivo.

A expressão *preferencialmente* é uma oposição clara à expressão *obrigatoriamente*, que, quando utilizada, pode restringir bastante a definição da invenção.

Quanto à locução *mais preferencialmente*, essa expressão pode até soar redundante ou estranha à primeira vista, mas sua finalidade é compreensível dentro da redação de patentes, e seu uso é muito comum no meio da propriedade industrial, sobretudo em pedidos de patente de origem alemã. Exemplos de uso da expressão *mais preferencialmente*:

- Em termos mais amplos, a invenção consiste em uma barra de aço carbono com 0,2 a 0,5% de carbono.
- Preferencialmente, a invenção consiste em uma barra de aço carbono com 0,30 a 0,40% de carbono.
- Ainda mais preferencialmente, a invenção consiste em uma barra de aço carbono com 0,35 a 0,38% de carbono.
- Ainda mais preferencialmente, a invenção consiste em uma barra de aço carbono dotada de exatos 0,367% de carbono.

Esse tipo de texto serve de base para a construção de um quadro reivindicatório dotado de uma série de reivindicações dependentes encadeadas.

Alternativamente, por sua vez, é o que se usa para indicar uma alternativa à configuração preferencial de uma invenção.

Exemplo:

Mesa preferencialmente constituída em material polimérico.

Alternativamente, a mesa pode ser constituída em fibra de vidro.

4.3.6. USO DE MEIOS DE E MEIOS PARA COM A FINALIDADE DE ANTEVER MUTAÇÕES TECNOLÓGICAS POSTERIORES REALIZADAS EM COMPONENTES COMPREENDIDOS PELA TECNOLOGIA PLEITEADA

Pense nos seguintes avanços tecnológicos ocorridos no último século:

válvula termoiônica → transistor;

carburador → injeção eletrônica; e

comunicação a fio → comunicação *wireless*.

Agora pense em um aparelho eletrônico criado em 1940, um motor à combustão interna desenvolvido em 1970 e um telefone inventado em 1960.

Se ao descreverem e reivindicarem a invenção em um pedido de patente, os redatores escreverem:

um aparelho eletrônico dotado de uma característica X e que compreende pelo menos *uma válvula termoiônica* disposta de uma maneira y, um motor a combustão interna dotado de uma característica Z e que compreende *um carburador* disposto em tal

relação, e um telefone dotado de uma característica W e que compreende um *fio elétrico* conectado a uma rede de comunicação externa;

esses redatores não estariam protegendo adequadamente a invenção, considerando as iminentes modernizações de seus componentes internos pela indústria.

O mais prudente teria sido esses redatores adotarem a seguinte forma de proteção:

um aparelho eletrônico dotado de uma característica X e que compreende, pelo menos, *um meio de interrupção/amplificação de sinal elétrico*; um motor a combustão interna dotado de uma característica Z e que compreende *um meio de injeção de combustível* disposto em tal relação; e um telefone dotado de uma característica W e que compreende *um meio de comunicação* com uma rede de comunicação externa.

Mais prudente ainda seria discorrer no descritivo do documento, que:

O aparelho eletrônico compreende, pelo menos, um meio de interrupção/amplificação de sinal elétrico. Como exemplo de meio de interrupção/amplificação, têm-se as válvulas termoiônicas. Além das válvulas termoiônicas, outros meios equivalentes de interrupção/ amplificação poderiam ser utilizados, tais

como relés eletromecânicos, *bem como outras possíveis adaptações tecnológicas vindouras.*

O motor à combustão interna compreende um meio de injeção de combustível qualquer, tal como um carburador, uma bomba de combustível ou qualquer outro elemento capaz de inserir combustível em doses controladas no interior da câmara de combustão do motor. *Para fins de definição do escopo da presente invenção, considerar-se-á inclusa nessa definição, qualquer eventual adaptação tecnológica introduzida nos atuais meios de inserção/distribuição de combustível* O telefone compreende um meio de comunicação com uma rede de comunicação externa. De modo preferencial, o referido meio de comunicação é um fio elétrico. *Alternativamente, qualquer outro meio de comunicação atualmente ou futuramente existente poderá ser utilizado para provisão da interface entre a rede de comunicação externa e o telefone.*

4.3.7. USO DE SUBSTANCIALMENTE E PELO MENOS

Ambas as expressões, *substancialmente* e *pele menos*, constituem formas abertas de definição.

Quando se fala em *substancialmente*, no contexto de propriedade industrial, devemos ignorar a etimologia dessa palavra e deixar de lado as definições mais usualmente adotadas pelos dicionários, para focar no sentido atribuído a ela pelos redatores de patentes. *Substancialmente*, no

linguajar dos redatores de patentes, é uma palavra coringa, cuja função consiste em ampliar a definição de determinada característica. Exemplos:

Substancialmente amarelo: pode ser tanto um amarelo cor de gema de ovo quanto uma cor branca vagamente amarelada.

Substancialmente redondo: além do círculo, o quadrado de cantos arredondados e a elipse também se enquadram nessa definição.

Substancialmente reto: o ideal é que defina uma linha reta, mas uma leve curva ou desvio na reta não a desvinculam dessa definição.

Pelo menos, por outro lado, é uma forma aberta de definição que serve para descrever, sem, no entanto, limitar a quantidade de elementos compreendidos por determinado objeto.

Exemplo:

A presente invenção provê um umbilical para aplicação submarina compreendendo, pelo menos, uma fase de energia, cada fase de energia compreende, pelo menos, um condutor, em que pelo menos um condutor é um condutor maciço, feito em alumínio ou qualquer liga do mesmo apropriada, e em que pelo menos um condutor tem suficiente resistência à tração para garantir que o umbilical suporte cargas operacionais sem requerer quaisquer elementos portando carga adicional (linha 31, p. 4 de BR 10 2013 029078-5).

A mistura da composição de borracha pode ser realizada através de processos conhecidos por aqueles versados na técnica de mistura de borracha. Por exemplo, os

ingredientes são tipicamente misturados em pelo menos dois estágios, a saber: pelo menos um estágio não produtivo seguido por um estágio de mistura produtivo (linha 15, p. 8 de BR 10 2013 028478-5)

Para que seja entendido o quão frequente é o uso dessa palavra pelos redatores de patentes, observe que, no documento BR 10 2013 029078-5, a expressão *pelo menos* é mencionada quinze vezes consecutivas (incluindo aí o texto das reivindicações e resumo). No texto de BR 10 2013 029078-5, a expressão é citada nove vezes em todo o documento.

Resumindo, recomenda-se aqui que redator de pedidos de patente seja sempre perdulário no uso das expressões: *substancialmente* e *pelo menos*.

4.3.8. DEFINA OS ELEMENTOS-CHAVE, MESMO QUANDO O SIGNIFICADO DELES FOR AUTOEXPLICATIVO

Por elementos-chave entendem-se os elementos que serão abordados nas reivindicações do documento de patente. É importante destrinchar o significado dos elementos-chave para que se amplie ao máximo a abrangência de sua definição. Isso evita que uma futura discussão sobre o escopo de proteção de uma reivindicação recaia em hermenêutica em favorecimento de um suposto infrator.

Exemplificando:

No pedido de patente BRPI06122, a palavra *dispersão* é mencionada três vezes apenas na reivindicação 1 do

documento. Por esse motivo, no descritivo deste documento foi realizada uma enorme fundamentação do termo *dispersão*.

Dispersão, como o termo é usado aqui, abrange tintas, pastas, natas, loções, suspensão newtoniana, não-newtoniana, uniforme, não uniforme, transparente, translúcida, opaca, branca, preta, colorida, emulsificada, orgânica, inorgânica, polimérica, com aditivos, sem aditivos, composição de matéria baseada em substância fundida, baseada em água, baseada em solvente polar, incluindo pós finos em qualquer fluido ou como estado de substância fluido. Para propósitos, aqui uma dispersão inclui pelo menos uma fase sólida e pelo menos uma fase fluida ou como fluido, em que o fluido ou fase como fluido exibe uma viscosidade que é menos de 10.000 Pa.s a qualquer temperatura entre 0°K a 2.275°K. Ilustrações não limitantes de fluido ou fase como fluido incluída dentro da extensão são solventes orgânicos, solventes inorgânicos, solventes poliméricos, solventes aquosos, composições incluindo oxigênio, composições incluindo calcogenídeos, composições incluindo boro, composições incluindo fósforo, composições incluindo metal, composições incluindo carbono, metais fundidos e ligas, sais fundidos, fluidos supercríticos, líquidos ou óleos ou géis que são sintéticos ou derivados da natureza tais como agricultura ou peixes ou árvores ou frutas ou sementes ou flora ou fauna; o fluido ou fase como fluido incluída dentro da extensão são água, ácidos, álcalis, fundições orgânicas, monômeros, polímeros oligômeros, fluidos biológicos, éteres, ésteres, aromáticos, alcanos, alquenos, alquinos, álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, organometálicos, terpenóis, acetato, ácidos sulfônicos, emulsões, mistura de duas ou mais composições líquidas, soluções e similares (p. 6 do descritivo de BRPI0612269).

Note-se que, no excerto acima, são usadas definições genéricas, como: suspensão newtoniana, não-newtoniana e

uniforme; definições mais específicas, como: composições incluindo boro, fósforo, carbono; bem como parâmetros numéricos bastante específicos, por exemplo: viscosidade inferior a 10.000 Pa.S, a qualquer temperatura entre 0°K e 2.275°K.

O redator do documento definiu o termo *dispersão* com essa profundidade de detalhamento, a fim de evitar possíveis discussões futuras com um infrator que alegue que seu produto não consiste em uma dispersão propriamente dita, mas em outro fluido qualquer que se enquadre em outra definição terminológica.

Esse tipo de estratégia – que consiste em destrinchar elementos citados nas reivindicações no descritivo do pedido de patente – é respaldado na lei, conforme postula o artigo 41 da LPI.

Art. 41. A extensão da proteção conferida pela patente será determinada pelo teor das reivindicações, interpretado com base no relatório descritivo e nos desenhos (LPI, Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

O artigo 41 da lei de propriedade industrial determina, com toda clareza, que as reivindicações devem ser interpretadas com base no relatório descritivo e nos desenhos da patente.

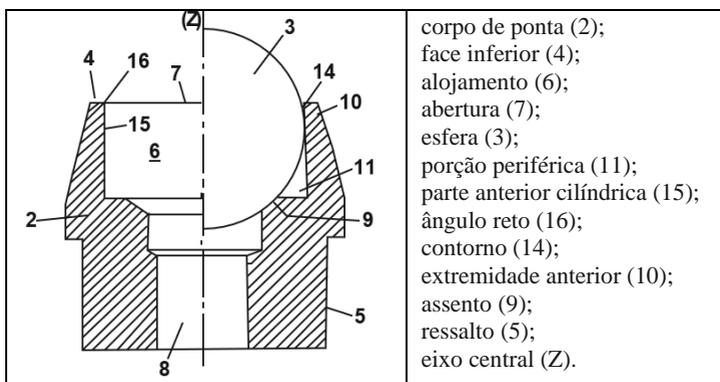
Tendo como base esse artigo, o bom redator, sempre que possível, irá destrinchar um a um os principais elementos-chave das reivindicações independentes no descritivo do documento.

4.3.9. EVITE CONFUSÃO COM A NOMENCLATURA DOS ELEMENTOS

Um das primeiras etapas na redação de um pedido de patente é a atribuição de nomes aos elementos compreendidos pela invenção objeto deste documento.

Antes mesmo de o redator se dirigir ao editor de textos, é recomendável que ele rabisque, sobre uma folha de papel impresso contendo os desenhos da invenção, todos os nomes para cada um dos elementos da tecnologia desenvolvida pelo inventor.

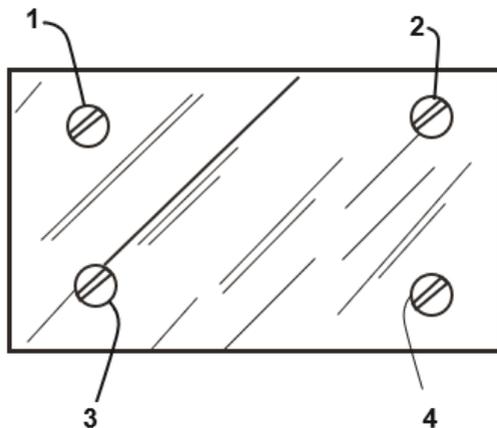
Na patente a seguir, PI0312192-5, que reivindica uma ponta de uma caneta esferográfica, o redator iniciou seu trabalho fazendo uma lista dos componentes compreendidos pela tecnologia objeto do pedido de patente.



Note-se que, no exemplo acima, não existem nomes específicos, consagrados por uma determinada área técnica, para cada uma dessas microestruturas. Palavras como *ressalto*, *assento*, *porção periférica*, apontadas no exemplo acima, são todas elas criações do redator. Quando não

houver um nome conhecido para um determinado componente, o redator deve fazer uso de sua própria criatividade e atribuir um nome ao dito componente. Por outro lado, quando houver um nome consagrado para um determinado elemento, é preferível que ele o utilize em detrimento de um neologismo qualquer.

Quando dois ou mais componentes forem absolutamente idênticos, uma dica é nomear cada um deles acompanhado por uma escala ordinal. Exemplo:



Primeiro parafuso (1), segundo parafuso (2), terceiro parafuso (3), quarto parafuso (4).

Evidente que, se no exemplo acima não for necessária uma menção específica a nenhum dos parafusos em isolado, é possível chamar todos eles de parafuso (1). A patente EP0081148, *Snap fastener for use on garments*, publicada em 1985, revela um exemplo bastante ilustrativo desse tipo de situação, em que é necessário usar a estratégia de definição de um primeiro elemento (1) e um segundo elemento (2) para peças absolutamente idênticas.

Outra dica é tentar não restringir a descrição da invenção pela nomenclatura de seus elementos, criando um gênero comum a duas espécies. Exemplo:

Quando puder ser utilizado “parafusos” ou “pregos” para união de dois elementos, utiliza-se “elemento de fixação”, em vez de “prego” ou “parafuso”.

A necessidade de se evitar confusão em meio à nomenclatura dos elementos definidos no descritivo é importante não apenas para garantir maior clareza ao leitor do pedido de patente, mas também para evitar exigências formais do INPI e impedir situações que poderiam prejudicar a proteção conferida pelo quadro reivindicatório do documento.

4.3.10. E SE UM DOS ELEMENTOS COMPREENDIDOS POR UMA INVENÇÃO FOR ABSOLUTAMENTE NOVO, SEM QUALQUER PARÂMETRO NO ESTADO DA TÉCNICA?

Exemplo:

Imagine que o primeiro computador pessoal e o *mouse* foram criados no mesmo dia, pelo mesmo inventor.

Não tem problema. O redator pode criar absolutamente do nada um nome novo para um novo objeto, desde que, em

todo o descritivo, ele se atenha ao nome por ele criado e não faça confusão com outros elementos.

O redator também pode criar uma unidade de medida se não houver uma unidade apropriada definida pelo sistema internacional ou atribuir um nome a uma atividade ou processo novo, desde que defina com clareza esses elementos.

Lembrando que o artigo 15, inciso II, da Instrução Normativa nº 30 de 2013, determina que o Sistema Internacional de Medidas é o padrão adotado pelo INPI para uso no texto dos pedidos de patente.

Em suma, deve ficar claro para o redator de pedidos de patente que o sistema de propriedade industrial admite de braços abertos todos os neologismos que possam surgir durante a redação de um pedido de patente. De todo modo, os examinadores, os escritórios de patente e as legislações de propriedade industrial, de modo geral (incluindo a LPI brasileira), não admitem textos e denominações que gerem confusão por parte do leitor do documento.

4.3.11. ESCREVA UM TEXTO QUE TODOS POSSAM COMPREENDER

Todo texto – seja ele o texto de um documento acadêmico, um texto jornalístico ou um texto de um pedido de patente – deve ser escrito com foco em seu interlocutor. Se o leitor não compreender o que está escrito em um documento, o texto perde completamente a sua razão de ser.

Assim, antes que seja digitada a primeira letra sobre a tela em branco do editor de textos, o redator do pedido de

patente deve ter em mente qual o público-alvo de seu documento.

No caso específico de um pedido de patente, o primeiro leitor com quem devemos nos preocupar é o examinador do INPI.

Em segundo lugar, caso o pedido de patente seja eventualmente deferido e concedido pelo INPI e caso seja utilizado para fundamentar uma situação de litígio com um concorrente do titular da patente, seu texto será lido por um perito judicial e por um juiz de direito.

Não obstante, conforme dito no item 3.2.1 do presente livro, o artigo 24 da LPI determina que o texto do descritivo deverá ser capaz de instruir a reprodução da invenção por um “técnico no assunto”, sem ocultar ou dissimular fatos, revelando linguagem inteligível para o *homem do métier*. Na prática, quem irá determinar se o texto do descritivo está adequado ao homem comum da área técnica em questão será o examinador do INPI. Eventualmente, se a questão for levantada em litígio, o juiz e o perito judicial (sobretudo este último) serão os encarregados de declarar se o texto do descritivo está ou não está adequado à compreensão do técnico no assunto.

Assim, faz-se útil e necessário traçarmos nestas linhas os perfis do examinador do INPI, do perito judicial e do juiz de direito.

4.3.11.1. NESTE CASO, QUAL O PERFIL DO EXAMINADOR DO INPI?

A diretoria de patentes do INPI emprega aproximadamente 300 examinadores de patentes, distribuídos entre as seguintes divisões técnicas: farmácia i e ii; polímeros e correlatos; química inorgânica; têxteis; alimentos, plantas e correlatos; bioquímica e correlatos; biologia molecular e correlatos; equipamentos médicos; agroquímicos e correlatos; telecomunicações; computação e eletrônica; física e eletricidade; petróleo e engenharia química; engenharia civil; metalurgia e materiais; agricultura e elementos de engenharia; mecânica; tecnologia em embalagem; e necessidades humanas.

O corpo técnico do INPI é bastante qualificado e a maioria dos profissionais empregados nas áreas técnicas tem, pelo menos, um mestrado ou doutorado em seu *curriculum vitae* e é fluente em, pelo menos, uma língua estrangeira, além do português. De todo modo, como o número de examinadores compreendidos pelo instituto é limitado; é de se supor que não exista no INPI um especialista exclusivo em *brocas tricônicas de insertos de tungstênio para perfurações de poços de petróleo* trabalhando como examinador de patentes. Do mesmo modo, também não deve existir um examinador de patentes no INPI que seja especialista exclusivo em *quimioterápicos para células hepáticas fator C3*. Em suma, o INPI não compreende em seu quadro de profissionais especialistas em todo e qualquer microcosmo das ciências naturais e exatas.

O inventor, em 99% dos casos, sabe muito mais sobre o setor específico no qual ele trabalha do que qualquer um dos 300 examinadores compreendidos pelo corpo técnico

do INPI. Isso implica que todo pedido de patente deve ser didático, deve se propor a introduzir e explicar na medida do possível cada um dos elementos abordados no documento, citando exemplos em abundância e realizando constantes comparações com as técnicas anteriores compreendidas pelo estado da técnica. Do contrário, se assim não o fizer, o documento poderá ser considerado desprovido de suficiência descritiva, e, dependendo do momento em que essa falha for descoberta, não haverá possibilidade de correção do documento.

4.3.11.2. QUAL O PERFIL DO PERITO JUDICIAL PARA OS CASOS DE INFRAÇÃO NO BRASIL?

Se já é difícil encontrar um examinador com um nível de conhecimento similar ao microcampo tecnológico de um inventor, mais difícil ainda é encontrar um perito judicial, que além de ser doutrinado em propriedade industrial (na maioria das vezes, eles não são), também seja doutrinado na área específica da patente em questão.

Fato é que, por esse motivo, em todo caso litigioso envolvendo patentes, o ideal seria que sempre fosse realizada uma perícia complexa, que empregasse um perito especializado no campo tecnológico da invenção e um perito especializado em propriedade industrial (art. 431-B, CPC 1973; art. 475, CPC 2015). Na prática, contudo, é muito raro que isso ocorra. O mais comum é que seja nomeado um único perito com conhecimento amplo e raso em uma das seguintes áreas de conhecimento: química,

mecânica ou eletricidade (escolhida conforme o invento em análise).

Por esse motivo, para que o texto do descritivo de um pedido de patente seja palatável a um perito judicial, ele precisa ser ainda mais didático e ainda mais detalhista do que quando pensado apenas para atender aos anseios do examinador do INPI.

4.3.11.3. E QUANTO AO PERFIL DO JUIZ DE PRIMEIRA INSTÂNCIA?

Evidente que todo juiz de direito em nosso país – pelo menos a sua esmagadora maioria – é bastante capaz no exercício de suas funções. A peneira para seleção dos juízes no Brasil é rigorosíssima. Não é à toa que, apesar de haver, em média, 100 candidatos por vaga para os concursos públicos de magistratura brasileiros, as vagas desses concursos sequer são completamente preenchidas, de tão rigorosas que são as provas e tão elevadas as notas de corte desses concursos. Entretanto, saber para que serve um *capacitor*, um *microprocessador*, um *catalisador* ou uma *válvula de alívio de pressão*, não é prerrogativa de um juiz de direito. Portanto, se desejar que, no futuro, um juiz aprecie diretamente o mérito de uma ação de infração ou nulidade de patente, o redator do pedido de patente tem de ser ainda mais didático do que foi quando pensou no examinador de patentes e no perito judicial.

Resumindo, não há como pecar por excesso de didática na redação de um pedido de patente. Quanto mais didático,

quanto mais elucidativo for o relatório descritivo desse documento, melhor.

4.3.12. CITE EXEMPLOS

Exemplos servem tanto para aumentar a didática do descritivo como para permitir o salvamento futuro de um pedido de patente que sofreu um parecer desfavorável e necessita de emendas em seu quadro reivindicatório.

Cabe lembrar, contudo, que quando diversos exemplos de uma invenção forem descritos, deverá ser apontado qual o exemplo de concretização preferido, para que seja evitada a alegação de falta de suficiência descritiva para esse documento (art. 24, LPI).

4.3.13. MOSTRE RESULTADOS E APONTE DADOS OBJETIVOS

Muitas vezes o redator dispõe de uma série de dados laboratoriais que comprovam a eficiência da invenção, mas não expõe esses dados no descritivo por não perceber as vantagens dessa prática.

Esse tipo de dado pode ser fundamental na hora de convencer um examinador de que a invenção é superior às tecnologias do estado da técnica. Em uma situação hipotética, um documento de técnica anterior encontrado por um examinador poderia ser indiscutivelmente impeditivo do deferimento de um pedido de patente, não fosse pelo apontamento do referido dado laboratorial, que

justifica categoricamente uma vantagem da invenção frente à tecnologia do estado da técnica.

Em paralelo aos dados objetivos, o redator deve inserir, nos desenhos de pedido de patente, gráficos e tabelas que atestem a superioridade da invenção em relação às técnicas anteriores da mesma área

A inserção de quadros comparativos e tabelas não só é permitida, mas recomendada pelas Instruções normativas do INPI:

Art. 35. O relatório descritivo, os desenhos e o resumo podem conter tabelas, não sendo permitida a sua inclusão nas reivindicações (Instrução Normativa nº 31/2013).

Art. 2º. O relatório descritivo deverá [...] descrever a invenção de forma consistente, precisa, clara e suficiente, de maneira que um técnico no assunto possa realizá-la, fazendo remissão aos sinais de referência constantes dos desenhos, se houver, e, se necessário, utilizar exemplos e/ou quadros comparativos, relacionando-os com o estado da técnica (Instrução Normativa nº 30/2013).

4.3.14. O QUE NÃO DEVE SER MENCIONADO NO DESCRITIVO

4.3.14.1. EVITAR EXPRESSÕES QUE RESTRINJAM A DEFINIÇÃO DO OBJETO

Exemplo:

O cubo é dotado de faces rugosas e obrigatoriamente compreende um losango desenhado em uma de suas faces.

Trechos como esse podem ser utilizados por um eventual infrator que busca desvincular seu produto das definições contidas no pedido de patente, fazendo, contudo, uso dos mesmos ensinamentos prestados nesse documento.

No que se refere ao exemplo acima, para desvincular seu produto dessa caracterização, um infrator poderia facilmente produzir um cubo dotado de um triângulo, em vez de um losango (assumindo que ambas as figuras geométricas tragam o mesmo resultado ao produto final).

Resumindo, na descrição detalhada da invenção, o redator deve evitar ao máximo expressões como:

- *obrigatoriamente;*
- *necessariamente compreende;*
- *é mandatário que;*
- *é obrigatório que;*
- *sendo absolutamente;*
- *sendo inexoravelmente;*
- *não havendo outra possibilidade senão;*
- *não sendo possíveis outras configurações além de;*
- *não admitindo outro modo de;*
- *sendo mandatória a presença de;* entre outras expressões similares.

4.3.14.2. EVITAR EXPRESSÕES QUE GEREM INDEFINIÇÕES

Exemplo:

- *Compreende um furo pequeno;*
- *Compreende um furo grande;*
- *É dotado de uma haste resistente;*
- *É dotado de uma haste frágil;*
- *É muito maior que;*
- *É muito menor que.*

O ideal é estabelecer parâmetros como:

- *Furo dotado de diâmetro compreendido entre X e Y mm;*
- *Haste de ferro carbono de secção transversal de diâmetro superior a X mm;*
- *A primeira haste 1 compreendendo um comprimento entre duas a três vezes o comprimento da segunda haste 2.*

Até se pode utilizar expressões como *furo pequeno*, *haste resistente*, etc., desde que, em algum momento, esses parâmetros sejam definidos (isto é, pequeno em relação ao quê? resistente quando comparado ao quê?). Do contrário, isso pode gerar indefinições ao texto do descritivo,

acarretando exigências motivadas por falta de suficiência descritiva (art. 24, LPI) e outros problemas formais.

4.3.14.3. EVITAR LINGUAGEM COLOQUIAL, PESSOAL OU INFORMAL

O texto do relatório do descritivo deve preferencialmente ser escrito em terceira pessoa, de modo formal e impessoal.

O estilo da escrita é um texto do tipo descrição. Não é narrativa nem dissertação, pois não faz uso de um encadeamento temporal de fatos, nem exprime a opinião pessoal do redator. O texto do tipo descrição é, por natureza, um relato objetivo, concreto e impessoal, que descreve pormenorizadamente as características de métodos e objetos materiais.

Não é necessário (nem recomendado) abusar do “juridiquês”, fazendo uso de termos rebuscados ou expressões latinas. O texto deve ser técnico, didático e formal. Lembre-se que, o ideal é que o texto seja simultaneamente palatável a um examinador de patentes, um perito judicial e um juiz de primeira instância, os principais interlocutores do pedido de patente (vide item 4.3.11 do presente livro).

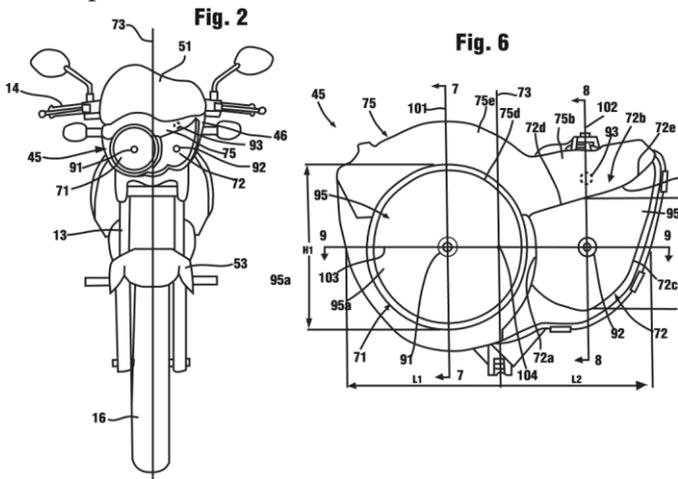
4.4. DESENHOS

Podem ser apresentadas quantas figuras forem necessárias à melhor compreensão da invenção. O ideal é

que, quando a invenção consistir em um objeto concreto, de forma física definida, o redator apresente todas as vistas possíveis a este elemento, incluindo: vista superior e inferior, vista anterior e posterior, vista lateral à direita e lateral à esquerda, vistas em perspectiva, vista seccional e vista explodida.

Quando a invenção consistir em uma peça compreendida pelo produto final, é interessante exibir uma representação da peça compreendida no interior do produto final, ainda que o todo (peça + produto) não faça parte do escopo de proteção do quadro reivindicatório do documento.

Exemplo:



PI0901467-5 – Estrutura de Farol de Motocicleta – Honda – 6/4/2010.

No exemplo acima, extraído do documento PI09014675, o objeto principal da invenção é o farol para

motos revelado na figura 6 dos desenhos. Apesar da estrutura moto + farol não ser reivindicada no documento, o redator do pedido de patente optou por revelar uma ilustração da motocicleta compreendendo o referido farol nos desenhos, a fim de facilitar a compreensão do próprio farol.

Nos desenhos também podem estar compreendidos gráficos e tabelas relacionados à invenção. Atualmente, o entendimento do INPI é que tabelas podem ser apresentadas tanto no descritivo quanto nos desenhos; gráficos, por outro lado, só podem ser apresentados nos desenhos (art. 34 e 35 da Instrução Normativa 31 de 2013).

Também podem ser apresentados desenhos, gráficos e tabelas relacionados ao estado da técnica.

Quando desenhos relacionados ao estado da técnica são apresentados, é de costume escrever abaixo do desenho em questão a expressão *estado da técnica* ou *técnica anterior* para que as representações do estado da técnica não sejam confundidas com a própria invenção.

O exemplo a seguir foi extraído do documento BRPI0904172:

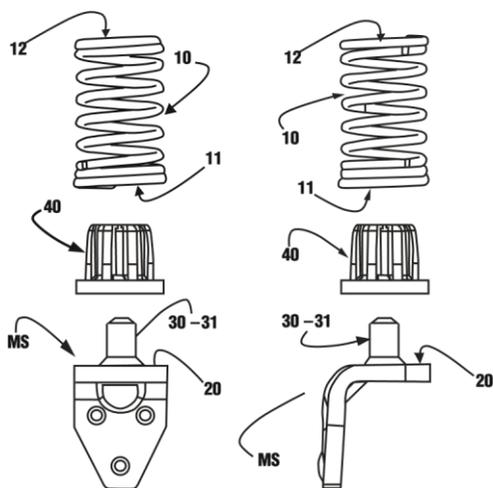


FIG. 2A
TÉCNICA
ANTERIOR

FIG. 2B
TÉCNICA
ANTERIOR

4.5. RESUMO

O resumo é a parte mais simples de todo e qualquer pedido de patente. Sua função em um pedido de patente é a mesma função de um *abstract* em um documento acadêmico, isto é, permitir que, no futuro, algum pesquisador encontre com facilidade esse documento.

No resumo, deve ser apontado o campo técnico ao qual pertence a invenção, apresentando sucintamente o problema que a invenção visa resolver e apontando sumariamente qual a solução dada ao referido problema.

Há quem use como estratégia, copiar e colar o texto das reivindicações independentes no resumo, retirando as formalidades inerentes às reivindicações e adaptando seu texto às necessidades do resumo. Não há dúvidas de que essa estratégia economiza o tempo do redator. Entretanto,

quem faz uso deste atalho não deverá se esquecer de que, além de descrever de modo resumido a invenção, o resumo também deverá relatar sucintamente o problema e a solução trazida pela tecnologia reivindicada, conforme determinam as instruções normativas do INPI (vide item 3.2.3.5 do presente livro).

Recomenda-se que o resumo tenha entre um e três parágrafos. Segundo o artigo 22 da Instrução Normativa nº 31/2013 do INPI, o resumo não poderá ultrapassar 25 linhas ou 200 palavras em extensão.

TOME NOTA!

Nunca escreva um resumo com mais de uma folha em extensão. Além de fugir completamente ao propósito deste elemento, isso pode gerar exigência no exame formal preliminar do pedido de patente.

QUADRO REIVINDICATÓRIO

5.1. INTRODUÇÃO

O quadro reivindicatório de uma patente é a parte mais importante desse documento, pois é por meio dele que se estabelece e se delimita a proteção conferida a uma invenção (art. 25 e 41, LPI). Por estes motivos, não é exagero dizer que o quadro reivindicatório é o coração da patente. Portanto, durante a elaboração de um pedido de patente, o quadro reivindicatório é a parte onde o redator deve dedicar a maior porção de seu tempo e energia, elaborando uma boa estratégia de proteção, buscando um vocabulário e léxico adequados e tentando cumprir todas as determinações impostas pelas diretrizes e normas formais que regulamentam a estrutura do quadro reivindicatório (vide item 3.2.3.4 do presente livro).

Por essas razões, grande parte dos profissionais da área de patentes optam por escrever primeiro o quadro reivindicatório e só depois elaboram o descritivo e o resumo do pedido de patente.

5.2. FORMA GERAL DE UMA REIVINDICAÇÃO

Toda reivindicação deve atender à seguinte estrutura formal imposta pelo INPI:



Conforme exibido no quadro acima, toda reivindicação deve compreender:

- Um preâmbulo, que consiste em um trecho que antecede a expressão caracterizante, que se relaciona ao objeto alvo da invenção e define os elementos já compreendidos pelo estado da técnica;
- A expressão caracterizante: *caracterizado pelo fato de que*, que serve para separar preâmbulo da novidade; e
- A parte caracterizada: que constitui a parte nova agregada ao objeto alvo da invenção e aparece após a expressão *caracterizado pelo fato de que*.

TOME NOTA!

Às vezes, a expressão caracterizante aparece com leves alterações em relação à sua estrutura original: *caracterizado pelo fato de*, *caracterizada pelo fato de*, *caracterizado por* e *caracterizada por*; são possíveis variantes. Em tese, todas essas expressões são válidas como expressões caracterizantes.

Um quadro reivindicatório pode compreender dois tipos de reivindicação:

- Reivindicações independentes; e
- Reivindicações dependentes.

5.3. REIVINDICAÇÕES INDEPENDENTES

As reivindicações independentes são as reivindicações mais importantes de um quadro reivindicatório. Por analogia, se o quadro reivindicatório é o coração da patente, as reivindicações independentes são o ventrículo esquerdo desse coração; ou seja, elas constituem a parte mais importante da parte mais importante compreendida pela patente. Infere-se, portanto, que as reivindicações independentes são os elementos que mais exigem trabalho e atenção do redator na construção de um pedido de patente.

Toda patente deve ter, pelo menos, uma reivindicação independente, podendo ou não apresentar alguma reivindicação dependente em seu quadro reivindicatório. O quadro reivindicatório de uma patente também pode compreender duas ou mais reivindicações independentes.

Quando um examinador afirma que um pedido de patente não tem atividade inventiva, novidade, aplicação industrial ou unidade de invenção, ele emite essa afirmação com base no teor das reivindicações independentes do pedido de patente, ignorando todo o restante do documento.

Sem uma reivindicação independente, a patente não teria valor algum como ferramenta garantidora de exclusividade de direitos. Na prática, a reivindicação independente é útil na comprovação da infração de um produto ou processo a uma determinada patente. Por esse

motivo, as reivindicações independentes são a parte mais importante de todo o quadro reivindicatório.

5.3.1. QUAL A FINALIDADE PRÁTICA DE UMA REIVINDICAÇÃO INDEPENDENTE?

Tal como mencionado nas linhas acima, uma reivindicação independente é útil para determinar a infração de um determinado produto ou processo a uma determinada patente.

Em outras palavras, para que um produto A infrinja uma patente B, é necessário e suficiente que uma das reivindicações independentes da patente B seja infringida pelo produto A.

Se não entendermos como funciona na prática a determinação de infração a uma reivindicação independente, não somos capazes de redigir uma reivindicação adequada à proteção de um determinado objeto. Por esse motivo, segue, nas próximas linhas, uma discussão bastante sumária de como determinamos infração a uma reivindicação.

5.3.1.1. EXEMPLOS DE CASOS DE INFRAÇÃO

É pacífico entre os doutrinadores de propriedade industrial que, para que seja determinada a infração por um

dado produto (ou processo) a uma determinada patente, é necessário que seja provado que **todas as características** definidas em, pelo menos, **uma reivindicação independente dessa patente estejam compreendidas pelo suposto produto ou processo infrator.**

IMPORTANTE!

Sempre, para que seja determinada uma infração patentária, tem de ser comparado o suposto produto (ou processo) infrator com as reivindicações da patente supostamente infringida.

Para determinação da infração é irrelevante e desnecessário comparar o produto infrator com o produto fabricado pelo do titular da referida patente. Também é irrelevante comparar um documento de patente de titularidade de uma determinada empresa com o documento de patente de titularidade do fabricante de um produto supostamente infrator.

Em suma, a infração patentária é sempre determinada sobre algo que ocorre no mundo físico à luz de uma abstração definida em uma reivindicação independente de uma patente.

Assim, tem-se:

**Rev. Independente
nº1 da Patente X:**

**A, B, C,
D, E**

Produto P1:

**A, B,
D, E**

Produto P2:

**A, B, C,
D, E**

Produto P3:

**A, B, C,
D, E, F**

No exemplo acima, o produto P1 não infringe a reivindicação independente nº1 da patente X, pois o produto P1 não compreende a característica C definida nessa reivindicação independente.

O produto P2 infringe a reivindicação independente de nº 1 da patente X, pois compreende todas as características nela definidas.

O produto P3 também infringe a reivindicação nº 1, pois este compreende todas as características definidas na referida reivindicação. Note-se que, mesmo compreendendo uma característica adicional F, o produto P3 infringe a reivindicação independente de nº 1 da patente X.

Portanto, no exemplo acima, são infratores da patente X, apenas os produtos P2 e P3:

Produto P2:

**A, B, C,
D, E**

Produto P3:

**A, B, C,
D, E, F**

5.3.1.1.1. PRIMEIRA EXCEÇÃO À REGRA.

Os doutrinadores da área de propriedade industrial criaram algo que se convencionou chamar de “Doutrina dos Equivalentes”. Consubstanciada no artigo 186 da LPI, a doutrina dos equivalentes define que, para que um produto seja considerado infrator, é suficiente que ele compreenda características *substancialmente iguais* às características definidas por uma reivindicação independente.

Segundo a referida doutrina, para determinar que uma característica de um produto P é *substancialmente igual* a uma característica de um objeto definido em uma reivindicação independente Y, é preciso que esta característica do produto P tenha:

- substancialmente o mesmo **formato** que a característica do objeto definido na reivindicação independente Y;
- substancialmente a mesma **função** que a característica do objeto definido na reivindicação independente Y; e
- alcance substancialmente o mesmo **resultado** alcançado pela a característica do objeto definido na reivindicação independente Y.

No exemplo a seguir, o produto P4 infringe a reivindicação nº 1 da patente X apenas se a característica Z tiver substancialmente o mesmo formato, substancialmente a mesma função e alcançar substancialmente o mesmo resultado que a característica C da reivindicação nº 1 da patente X.

**Rev. Independente
nº1 da Patente X:**

**A, B, C,
D, E**

Produto P4:

**A, B, Z
D, E**

Note-se que a doutrina dos equivalentes é aplicada apenas quando existam características paralelas, na reivindicação e no produto infrator, que possam ser entendidas como equivalentes entre si. Quando a reivindicação define n características e o produto supostamente infrator revela $n - 1$ características (i.e., um número menor de características), em tese não é possível fazer uso da doutrina dos equivalentes para fundamentar uma infração. Portanto, para citarmos um exemplo, a princípio não seria possível usar a doutrina dos equivalentes para fundamentar uma infração ao caso do produto P1, discutido acima. Isto porque a característica C da reivindicação 1 da patente X não é revelada em P1 nem de modo literal nem de modo equivalente.

Quando, para determinação de uma infração, for necessário fazer uso da doutrina dos equivalentes, diz-se que há “infração por equivalência”. Quando não é necessário usar a doutrina dos equivalentes, diz-se que há uma “infração literal”.

Um caso clássico de infração por equivalência seria a confrontação de uma reivindicação independente para uma mesa dotada das características A, B, C, que compreende parafusos como elementos de fixação de suas peças e uma mesa comercializada por um concorrente do titular da

patente, dotada das mesmas características A, B, C, mas que compreende pregos, em vez de parafusos, como elemento de fixação de suas peças.

5.3.1.1.2. SEGUNDA EXCEÇÃO À REGRA.

A segunda exceção é a “infração por contribuição”.

O instituto da infração por contribuição é mais simples de ser entendido através de um exemplo do que através de uma explicação teórica. Imagine a seguinte situação: José tem a patente da primeira bicicleta do mundo; João, Maria, Carlos e Antônio, enciumados, resolvem burlar a patente de José do seguinte modo: João fabrica as rodas e selim, Maria fabrica o guidão e pedais, Carlos fabrica o corpo da bicicleta e o Antônio vende tudo isso desmontado, exibindo todas as partes da bicicleta em uma única prateleira de sua loja. Esse é um caso clássico de infração por contribuição, determinado pelos artigos 42 § 1º e art 185 da LPI. No caso exemplificado, os quatro envolvidos (João, Maria, Carlos e Antônio) respondem civil e penalmente pela infração à patente do José.

Complicando um pouco, imagine que: José tem a patente da bicicleta; Marcus compra centenas de bicicletas de José e aluga as mesmas para ciclistas andarem em um parque de São Paulo; Tiago não comercializa bicicletas, mas fabrica e vende pneus iguais aos da bicicleta de José; quando as bicicletas de Marcus furam o pneu, Marcus compra pneus novos de Tiago em vez de compra-los diretamente de José. E nesse caso, ocorre infração por contribuição?

Resposta: existe divergência na doutrina, não existe um único precedente nacional dando um norte à questão e, para complicar ainda mais, no direito comparado (estudo dos precedentes e doutrinas do estrangeiro) cada país entende a questão à sua maneira.

Dennis Borges Barbosa, prefere não entrar em detalhes nessa questão quando discorre sobre infração por contribuição: <https://goo.gl/YtwDrM>

A doutrina do Instituto Dannemann Siemsen – Comentários à Lei de Propriedade Industrial, 3ª edição Ed. Renovar –, por outro lado, entende que há infração no caso narrado acima (caso da reposição dos pneus da bicicleta) se e somente se: os pneus forem exclusivamente adaptados à referida bicicleta, isto é, os pneus não forem comercializados com outro propósito que não a substituição dos pneus da bicicleta de José. (vide comentários aos Artigos 42 e 185 na referida doutrina).

Na citada doutrina é também citado que a infração por contribuição nesse caso se sobrepõe ao princípio da exaustão de direitos. O referido caso segundo a obra mencionada acima seria considerado infração na Alemanha, não seria considerado infração nos EUA e poderia ou não ser considerado infração no Brasil, a depender do julgador.

5.3.2. COMO IDENTIFICAR UMA REIVINDICAÇÃO INDEPENDENTE?

Para que uma reivindicação seja classificada como independente, é suficiente que ela não revele uma relação de dependência definida em seu preâmbulo. Exemplo:

1. ##### caracterizado pelo fato de que...
2. ##### de acordo com a reivindicação 1 caracterizado pelo fato de que...
3. ##### de acordo com as reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que...
4. %%% caracterizado pelo fato de que...

No exemplo acima, 1 e 4 são reivindicações independentes e 2 e 3 são reivindicações dependentes.

Outro modo de identificar uma reivindicação independente é saber que, invariavelmente, em todo e qualquer quadro reivindicatório, a primeira reivindicação (i.e., a reivindicação de nº 1) será sempre uma reivindicação independente.

TOME NOTA!

É bastante comum que um quadro reivindicatório contenha diferentes tipos de reivindicações independentes relacionadas a um mesmo objeto, sendo elas:

- Uma reivindicação para um produto (per se);
- Uma reivindicação para o processo de fabricação deste produto;
- Uma reivindicação para uma máquina ou ferramenta configurada para a fabricação deste produto; e
- Uma reivindicação para um método de uso deste produto.

A compreensão desses quatro tipos de reivindicação em um quadro reivindicatório é não apenas permitida por lei, mas é prática recomendada ao bom redator de pedidos de patente.

Evidente que, quando o processo de fabricação, a ferramenta de fabricação ou o método de uso do objeto forem conhecidos ou óbvios ao técnico no assunto, não há motivo para inserir essas reivindicações adicionais no quadro reivindicatório do documento. Entretanto, quando pairar o menor resquício de dúvida a respeito da obviedade dos mesmos, recomenda-se o uso dessas modalidades de reivindicações.

5.3.3. ESTRATÉGIA POR TRÁS DA ELABORAÇÃO DE UMA REIVINDICAÇÃO INDEPENDENTE

Uma das maiores dificuldades na elaboração de uma reivindicação independente é o estabelecimento de seu escopo de proteção. Uma reivindicação muito ampla será quase sempre indeferida por não revelar novidade ou atividade inventiva. Por outro lado, uma reivindicação com escopo de proteção muito restrito será quase sempre deferida mas dificilmente será útil na coibição da atividade de terceiros.

Partindo deste princípio, um exemplo bastante ilustrativo do processo de elaboração de uma reivindicação independente é revelado por Morgan D. Rosenberg em seu livro *Patent Application Drafting* (Lexis Nexis, 2015), onde é narrado o processo de redação de uma reivindicação

independente para um bule metálico que compreende uma alça de material termicamente isolante:

Let's say that an inventor invents a metal teapot with a thermally insulating handle so that the user doesn't get burned. The inventor's physical embodiment of the invention is an iron teapot, painted red, with a wooden handle. Not considering prior art for the moment, how would you claim this? Would you claim the red iron teapot with a wooden handle? It should be obvious that the answer is a resounding "no", since a competitor could produce a noninfringing copper teapot with a plastic handle, for example. If, in a single independent claim, you recited every element and limitation (i.e. and iron teapot, an attached wooden handle, and the teapot is red), then the inventor would have no legal recourse against a copper teapot with a plastic handle. And, forgetting for the moment that colors rarely hold any patentable weight, another competitor could produce a blue iron teapot with a wooden handle which also does not read on the claims.

A broad claim would claim exactly what the inventor invented before reducing the invention to practice: a metal teapot with a thermally insulating handle. As a good patent practitioner, you could make this even broader: a thermally conductive teapot with a thermally insulating handle. The narrow aspects, such as the materials used or the color, belong in the dependent claims (Rosenberg, 2015, p. 161).

Como a extensão do estado da técnica será sempre fator fundamental no atendimento aos requisitos de novidade e atividade inventiva pela reivindicação, antes que seja elaborada uma reivindicação independente é preciso que se conheça o estado da técnica da invenção.. Do contrário, não há como estabelecer com segurança o escopo de proteção a ser reivindicado.

Ao tomar conhecimento do estado da técnica, o redator não poderá escrever uma reivindicação tão ampla que

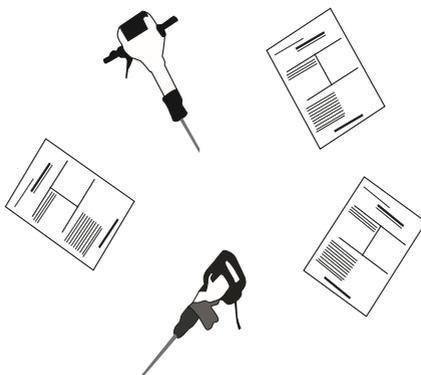
incorpore grande parte do estado da técnica, nem tão pequena que estabeleça um escopo de proteção extremamente restrito para determinado objeto.

No exemplo abaixo, o objetivo é elaborar uma reivindicação para:

uma furadeira de parede dotada de uma broca de 20 centímetros, a broca sendo cravejada de diamantes cortantes.

Na busca de anterioridade para a referida tecnologia, foram encontradas cinco técnicas anteriores, sendo elas três documentos de patente e dois catálogos comerciais exibindo furadeiras. Nenhuma das cinco técnicas anteriores encontradas antecipa completamente a invenção, mas todas elas revelam furadeiras dotadas de características semelhantes às características da invenção.

Documentos do estado da técnica:



**EXEMPLO 1 DE
REIVINDICAÇÃO:
REIVINDICAÇÃO COM
ESCOPO DE PROTEÇÃO
MUITO AMPLO.**

Reivindicação 1: “Ferramenta caracterizada pelo fato de que é configurada para perfurar paredes”.

×



No caso acima, a proteção conferida pela reivindicação é muito ampla. Todas as técnicas anteriores encontradas pelo redator se enquadram perfeitamente nessa definição. Diz-se, portanto, que o escopo de proteção da reivindicação extrapola os limites do estado da técnica.

Seria muito improvável que uma reivindicação tão ampla como essa fosse deferida por um examinador de patentes. Não bastasse esse fato, ainda que fosse declarada nova e inventiva por este examinador, certamente sucumbiria a obstáculos impostos por terceiros em oposição administrativa ou via esfera judicial.

**EXEMPLO 2 DE
REIVINDICAÇÃO:
REIVINDICAÇÃO COM
ESCOPO DE PROTEÇÃO
MUITO RESTRITO.**

Reivindicação 1: “Furadeira de parede caracterizada pelo fato de que é dotada de uma broca de 20 cm de comprimento, que compreende exatamente 35 diamantes de corte, a furadeira compreendendo uma alça de PVC, um invólucro protetor de baquelite fosco que compreende quatro parafusos de fixação, a furadeira sendo configurada para ser alimentada por uma fonte externa de 110 volts”.



Assumindo que todo o estado da técnica relevante existente para a invenção está representado na figura acima, se levarmos em conta apenas o atendimento ao requisito de novidade (i.e., ignorando o requisito de atividade inventiva) essa reivindicação seria certamente deferida por um examinador de patentes.

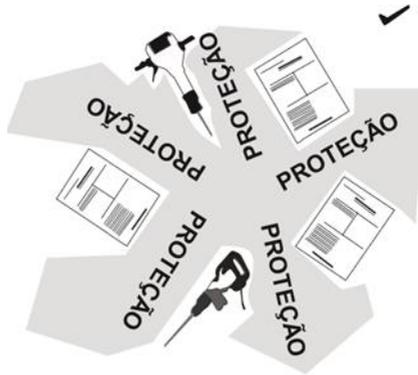
Perceba que, conforme elucidado nos dois exemplos acima, existe uma relação inversa entre a extensão do texto

de uma reivindicação e o escopo de proteção que ela confere a um objeto. Em outras palavras, regra geral, quanto menor for o texto de uma reivindicação, maior o seu escopo de proteção, por outro lado, quanto maior o seu texto, menor a proteção conferida pela reivindicação.

Note-se também que, quanto maior o escopo de proteção de uma reivindicação, menor a probabilidade dessa reivindicação ser futuramente deferida. Inversamente a essa relação, quanto menor o escopo de proteção, maiores as probabilidades de deferimento. A proeza do bom redator de pedidos de patente reside na sensibilidade para saber o que é muito e o que é pouco no que concerne à extensão desse escopo de proteção.

**EXEMPLO 3 DE
REIVINDICAÇÃO:
REIVINDICAÇÃO COM ESCOPO
DE PROTEÇÃO NA MEDIDA
CERTA.**

Reivindicação 1: “Furadeira de parede caracterizada pelo fato de que é dotada de uma broca compreendida entre 15 e 25 centímetros, a referida broca compreendendo, pelo menos, 10 diamantes de corte”.



Sempre haverá um meio-termo no que se refere aos limites do escopo de proteção conferido por uma reivindicação. Grande demais, a reivindicação será indeferida; pequena demais, a reivindicação não será capaz de proteger o titular contra todas as tentativas de contrafação realizadas por seus concorrentes. Para alcançar com perfeição esse meio-termo, o redator precisará de grande *know-how* no campo técnico do objeto reivindicado e vasta experiência na elaboração de pedidos de patente.

TOME NOTA!

Durante o trâmite administrativo de um pedido de patente, sempre será possível restringir o escopo de proteção de uma reivindicação independente.

Entretanto, em alguns momentos (mais precisamente após o requerimento de exame), não será possível ampliar o escopo de proteção das reivindicações independentes. Vide art 32 da LPI.

Por esse motivo, quando houver dúvida quanto à abrangência do escopo de proteção que se deve adotar em uma determinada reivindicação independente, sempre redija esta reivindicação com o escopo de proteção o mais amplo possível.

Restrinja paulatinamente esse escopo de proteção durante o processo administrativo do pedido de patente, com apoio das reivindicações dependentes, conforme a opinião e os documentos de técnica anterior apontados pelos examinadores do INPI.

5.4. REIVINDICAÇÃO DEPENDENTE

As reivindicações dependentes, tal como pode ser inferido por seu próprio nome, possuem valor apenas quando complementam uma reivindicação independente. Dessa forma, uma reivindicação dependente não pode ser analisada isoladamente e não pode contrariar a reivindicação independente a ela associada, pois seu papel se restringe a complementar as definições contidas em uma reivindicação independente.

Como exemplo, se a reivindicação 1 define uma mesa de madeira, sua reivindicação dependente não pode definir uma mesa de plástico, mas pode definir uma mesa com tampo redondo. Isso porque a informação definida em uma reivindicação dependente nunca pode contrariar a informação da reivindicação à qual essa reivindicação dependente se reporta; entretanto, pode – e deve – complementar o conteúdo da reivindicação independente a ela relacionada.

Neste ponto, cabe salientar que, uma reivindicação dependente também pode ser dependente de outra reivindicação dependente. Em outras palavras, é factível a elaboração de uma reivindicação dependente que se reporte exclusivamente a outra reivindicação dependente. Exemplo:

Reivindicação 1: Veículo automotor caracterizado pelo fato de que é feito de aço.

Reivindicação 2: Veículo automotor, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que compreende duas portas.

Reivindicação 3: Veículo automotor, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de que cada uma das portas compreende uma janela.

Reivindicação 4: Veículo automotor, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que compreende quatro rodas.

5.4.1. PARA QUE SERVE UMA REIVINDICAÇÃO DEPENDENTE?

As reivindicações dependentes são como um banco de reservas em um jogo de futebol. Enquanto a bola está rolando no campo, os reservas não têm nenhum valor prático, mas quando um acidente inesperado ocorre no gramado, um ou mais jogadores reservas entram no jogo, alterando a configuração original de um dos times.

Grosso modo, o acidente inesperado que pode trazer utilidade a uma reivindicação dependente é um parecer desfavorável de um examinador de patentes.

Quando um examinador entende que a reivindicação 1 de um pedido de patente encontra-se integralmente antecipada pelo estado da técnica, em resposta a esse parecer negativo, o redator do pedido de patente pode solicitar a subida de uma ou mais reivindicações dependentes.

No exemplo imediatamente acima, do “veículo automotor caracterizado pelo fato de que é feito de aço”, se o examinador encontrou no estado da técnica um carro feito de aço, em sua resposta, o redator poderia ordenar a subida da reivindicação 2. Neste caso, o novo quadro reivindicatório seria:

Reivindicação 1: Carro caracterizado pelo fato de que é feito de aço e compreende duas portas.

Reivindicação 2: Carro, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de cada uma das portas compreender uma janela.

Reivindicação 3: Carro, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que compreende quatro rodas.

Se isso não for suficiente aos olhos do examinador, o redator pode subir as reivindicações 3 e 4, restringindo ainda mais o escopo de proteção da reivindicação 1.

Por esse motivo, quanto mais reivindicações dependentes um quadro reivindicatório compreender, e

quanto mais específico for o conteúdo das reivindicações dependentes, melhor.

É válido informar, que a partir da 11ª reivindicação, o INPI cobra um valor adicional durante o protocolo do requerimento de exame para cada reivindicação extra adicionada ao quadro reivindicatório. Vide item 203 da tabela de preços atualizada do INPI: <http://goo.gl/ovKP0B>.

Neste ponto, note-se que, o próprio INPI é conivente com essa estratégia do depósito da reivindicação com escopo mais amplo; pelo menos é o que se infere do depoimento do diretor de patentes desse instituto, Dr. Júlio Cesar Moreira, a um periódico paulistano: “Todo depositante apresenta o quadro [reivindicatório] mais amplo possível. Cabe ao escritório de patentes restringi-lo para que a empresa só ganhe a proteção do que inventou” (Caderno de Legislação e Tributos, 19 jan. 2016, pp.).

TOME NOTA!

Uma boa estratégia ao redigir um quadro reivindicatório é escrever reivindicações independentes com escopo de proteção bastante amplo e genérico e ir restringindo o escopo de proteção do quadro reivindicatório a cada reivindicação dependente acrescentada.⁴⁹

Eventualmente, durante o exame do pedido de patente, o examinador pode rejeitar as reivindicações 1, 2, 3 e 4, mas certamente irá aceitar uma combinação de cinco ou mais reivindicações dependentes.

5.5. DICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE REIVINDICAÇÕES

5.5.1. DESCREVA APENAS A ESSÊNCIA DA INVENÇÃO NAS REIVINDICAÇÕES INDEPENDENTES.

Nas reivindicações independentes, a invenção deverá ser descrita da forma mais sucinta possível, revelando o menor volume de conteúdo que a situação permitir. Todas as características complementares da invenção devem ser deixadas de lado para que sejam apontadas nas reivindicações dependentes do documento. Assim, a primeira pergunta que o redator deve fazer é: O que é essencial na invenção em análise?

A segunda pergunta que deve ser feita pelo redator é: Como é possível descrever a invenção fazendo uso do menor número de palavras, sem descrever vantagens, resultados e objetivos dessa tecnologia e sem se reportar a comparações com o estado da técnica?

Se a reivindicação for um objeto palpável, uma dica é fazer um desenho à mão, que ilustre cada um dos componentes essenciais da invenção. Cada parafuso, cada pecinha insignificante que o redator conseguir retirar da invenção, sem subtrair dela a sua essência, irá ajudar na redação das reivindicações independentes.

Depois de escrever um rascunho de uma reivindicação independente em um pedaço de papel, o redator deve se perguntar: Será que posso retirar mais algum elemento da reivindicação e deixá-la ainda mais enxuta? Se retirar esse

elemento, a reivindicação esbarra no estado da técnica? Lembre-se de que quanto mais amplo for o escopo da reivindicação, melhor; porém, se este escopo for extremamente amplo, ele certamente será indeferido pelo INPI.

5.5.2. REIVINDICAÇÃO DE PROCESSO E DE MÉTODO

Como dito anteriormente, é muito comum que um quadro reivindicatório contenha mais que uma modalidade de reivindicação independente: uma reivindicação independente para um objeto, uma reivindicação independente para o processo de fabricação desse objeto e uma terceira reivindicação independente para o método de utilização desse objeto.

Outras vezes, o foco da própria invenção consiste em um processo de fabricação ou método de utilização de um objeto já conhecido. Nesses casos, é comum a redação de pedidos de patente que compreendam apenas uma reivindicação independente para o aludido método/processo.

Ressalvando os métodos e processos mais simples, que compreendem uma única tarefa, todo método ou processo pode ser descrito como um meio de realização sequencial de tarefas. Da mesma forma, também pode ser o texto das reivindicações de processo e de método.

Exemplo:

Reivindicação 1: Método para produção de aço a partir de minério de ferro, caracterizado pelo fato de que compreende as seguintes etapas sequenciais:

etapa 1 – extração do minério de ferro em forma de finos; etapa 2 – aglomeração dos finos do minério de ferro; etapa 3 – formação de ferro-gusa líquido a partir do produto da etapa 2; etapa 4 – transformação do ferro gusa em aço.

E quando as etapas principais se subdividem em etapas menores, é possível reivindicar essas etapas menores no quadro reivindicatório? Sim, basta adotar outra forma de sequenciamento, que use letras em vez de números, para encadeamento sequencial das subetapas.

Exemplo:

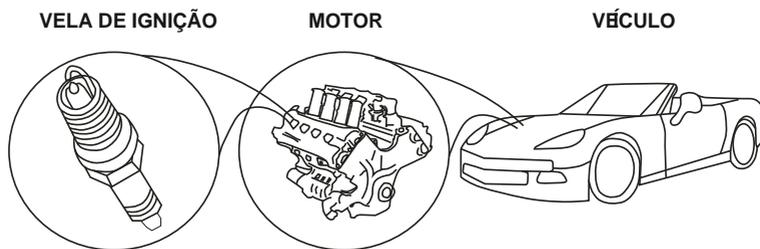
Reivindicação 2: Método para produção de metal a partir de minério de ferro, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a etapa 2 se subdivide em subetapas, organizadas na seguinte ordem sequencial: subetapa 2a – moagem; subetapa 2b – espessamento; subetapa 2c – filtragem; subetapa 2d – mistura; e subetapa 2e – pelotamento.

Pedidos de patente para métodos costumam apresentar fluxogramas operacionais nos desenhos. De todo modo, o art. 8º da Instrução Normativa nº 30 do INPI postula que os fluxogramas devem ser isentos de textos. Assim, em tese, seguindo à risca as instruções normativas do INPI, as únicas formas de apresentar esses fluxogramas nos desenhos do

documento é substituindo os textos dos fluxogramas originais que descrevem o método da invenção por referências numéricas ou imagens representativas das ações contidas em cada etapa reivindicada.

5.5.3. REIVINDICAÇÃO DO OBJETO MAIS AMPLO

Quando a invenção consiste em uma pequena peça, compreendida por um objeto maior, reivindica-se em separado a peça e o objeto maior dotado da referida peça. Exemplo:



No exemplo acima, em que a invenção consiste em uma alteração em uma vela de ignição, o redator deve construir uma reivindicação independente para a vela de ignição; uma reivindicação independente para um motor à combustão interna que compreende a dita vela de ignição, e uma terceira reivindicação independente para um veículo dotado de um motor a combustão interna que compreende a referida vela de ignição.

5.5.3.1. QUAL A FINALIDADE PRÁTICA DESSE TIPO DE REIVINDICAÇÃO?

Vamos supor que a patente para a vela de ignição é concedida com apenas uma única reivindicação, que protege apenas a vela de ignição e ignora o motor e o veículo onde ela deve ser instalada.

Nesse caso, vamos supor também que um concorrente do titular da patente produz exatamente a mesma vela de ignição reivindicada na patente. Ocorre que todas as velas de ignição produzidas por esse concorrente já se encontram devidamente instaladas em motores de combustão interna, que, por sua vez, estão devidamente acoplados aos chassis de veículos de passeio.

Nesse tipo de situação, é comum que o titular da patente acione judicialmente o infrator, determinando a imediata suspensão de suas atividades e a apreensão de todas as unidades do produto infrator em estoque.

A partir desse momento, um juiz de direito pode determinar a visita de um oficial de justiça às instalações do infrator para tomar providências em relação à apreensão da mercadoria infratora.

Em posse de uma patente que reivindica apenas velas de ignição, pelo menos em tese, o oficial de justiça não teria poderes para abrir cada um dos motores e retirar cada uma das velas de ignição desses equipamentos.

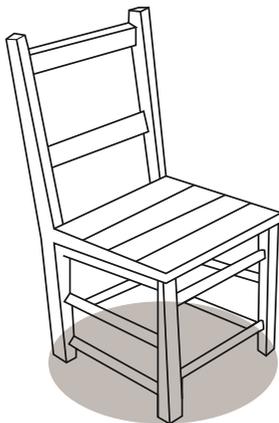
Para facilitar o trabalho desse profissional é preciso que exista uma reivindicação para o motor e/ou para o veículo em sua integridade. É nesse ponto que reside a utilidade de construção de um quadro reivindicatório que

compreende reivindicações para a parte e para o objeto mais amplo que compreende a referida parte.

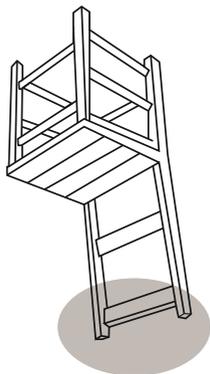
Concluindo, essa estratégia de construção de reivindicações cumpre a finalidade de atribuir maior segurança jurídica ao titular em eventuais contextos litigiosos envolvendo a sua carta patente.

5.5.4. NÃO É ACONSELHÁVEL O USO DE REFERÊNCIAS ESPACIAIS GENÉRICAS COMO: *HORIZONTAL, VERTICAL, NORTE, SUL, PARA CIMA E PARA BAIXO*

A não ser que sejam previamente definidos no texto da reivindicação, essas palavras são praticamente inúteis no que concerne à proteção conferida pela reivindicação. Isso porque um determinado objeto que se apresenta do seguinte modo em um determinado momento:

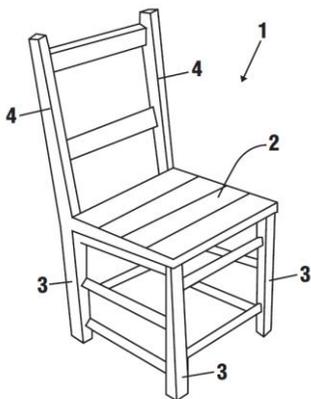


Pode se apresentar de outro modo em um segundo momento:



Portanto, caso o redator sinta a necessidade de descrever os elementos do objeto utilizando referências espaciais (como horizontal e vertical, por exemplo), ele deve adotar um plano de referência ou uma linha de referência vinculada a determinada porção do objeto.

Exemplo:



Cadeira (1) caracterizada pelo fato de que compreende uma base plana (2), quatro pés (3) e duas hastes de sustentação (4); a base plana (2) definindo um plano horizontal; as hastes de sustentação (4) e os quatro pés (3) emergindo da base plana (2) e definindo um ângulo substancialmente reto com o plano horizontal definido pela base plana (2); as hastes de sustentação (4) e os quatro pés (3) estando

orientados em sentidos opostos.

Evidente que, se fizer uso do princípio da equidade, um perito ou um juiz de direito, em sua consciência, não se importaria com esses detalhes. Independente da reivindicação, definir referências espaciais como *horizontal*, *vertical*, *para cima* ou *para baixo*, infringiria a reivindicação da patente, caso a cadeira do concorrente que, estando posicionada corretamente sobre o solo, se enquadrasse naquela definição. Assim procederiam a maioria dos juízes e peritos que se debruçassem a fundo sobre esse caso.

PARA OS NÃO HABITUADOS COM A ÁREA JURÍDICA:

Princípio da equidade é o princípio que determina que toda regra deverá ser adaptada à situação concreta, observando-se os critérios de justiça e igualdade.

Esse princípio permite certa flexibilidade na interpretação das regras jurídicas, permitindo que os magistrados busquem sempre o maior grau de justiça independente do texto literal e objetivo das leis.

Contudo, existem duas ressalvas a esse argumento. Em primeiro lugar, o bom redator de patentes deve sempre buscar a maior segurança jurídica possível ao titular da patente. Escrever um quadro reivindicatório escorado em princípio da equidade ou doutrina dos equivalentes não é atitude de bom redator de pedido de patente. Em segundo

lugar, o uso dessas expressões (*acima, abaixo, horizontal, etc.*) pode gerar exigência fundamentada no artigo 4º, inciso III, da Instrução Normativa nº 30/2013 e no artigo 25 da Lei de Propriedade Industrial.

Por esses motivos, as referências espaciais genéricas devem ser evitadas na construção das reivindicações para objetos palpáveis, de forma física definida.

5.5.5. PREFIRA FORMAS ABERTAS DE DEFINIÇÃO A FORMAS FECHADAS DE DEFINIÇÃO

Regra geral, uma reivindicação deve compreender formas abertas de definição. Formas abertas de definição permitem que o objeto reivindicado compreenda não apenas o que é citado na reivindicação, mas também outras características não mencionadas, que poderiam ser introduzidas no objeto sem desvinculá-lo do escopo da reivindicação.

Exemplos de expressões usadas para criar formas abertas de definição:

- *compreendendo;*
- *possuindo;*
- *incluindo;*
- *tendo;*
- *abrangendo;*
- *englobando;*
- *contendo;*

- *possuindo, pelo menos;*
- *compreendendo, pelo menos;*
- *sendo dotado de; e*
- *sendo substancialmente* [característica]

Exemplo:

Objeto X caracterizado pelo fato de que compreende um dispositivo A disposto em sua face superior.

A reivindicação acima define que o objeto não se limita à compreensão do dispositivo A, outros dispositivos e mecanismos também poderiam estar compreendidos pelo objeto X.

Formas fechadas de definição também podem ser usadas. De todo modo, sempre que usar as formas fechadas de definição o redator tem de ter plena consciência de que estas restringem sobremaneira o escopo de proteção da reivindicação.

Exemplos de expressões usadas para criar formas fechadas de definição:

- *consistir de;*
- *consistir em;*
- *compreendendo apenas;*
- *contendo apenas; e*

- *tendo apenas.*

Exemplo:

Veículo automotor compreendendo apenas duas rodas, caracterizado pelo fato de que é dotado de um motor a combustão interna.

A única situação em que as formas fechadas de definição são mais recomendadas que as formas abertas de definição é quando o redator necessita desviar a matéria definida na reivindicação dos objetos compreendidos pelo estado da técnica.

5.5.6. USO DA EXPRESSÃO MEIOS PARA

Utilize essa expressão como uma forma genérica de descrever um conjunto de elementos. Exemplo:

1. *tênis caracterizado por ser dotado de sola e um meio para fixação da sola.*
2. *tênis de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o meio de fixação é um velcro®.*
3. *tênis de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o meio de fixação é um adesivo.*
4. *tênis de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o meio de fixação é uma costura* (Exemplo elaborado com base no item 3.10 das diretrizes de exame do INPI de 2012).

A expressão *meio para* confere uma definição genérica a um elemento a ser especificado logo em seguida. No exemplo ilustrado acima, o *meio para* pode significar: um velcro®, um adesivo ou uma costura.

Ao fazer uso dessa expressão, o redator opta por uma forma de definição aberta, tal como explicado no item 5.5.5 da presente obra.

5.5.7. USO DE SUBSTANCIALMENTE

A palavra *substancialmente* é um verdadeiro coringa nas mãos de redatores de patentes. Essa expressão sempre precede um adjetivo e invariavelmente seu objetivo consiste na ampliação das margens de definição desse adjetivo. Exemplo:

substancialmente plano: plano, porém um pouquinho abaulado não foge à definição; substancialmente reto: reto, porém um pouquinho curvo não foge à definição; material substancialmente metálico: um material que compreende grande parte de sua estrutura um elemento metálico (pode ser um material composto, que combina metal e polímero, por exemplo).

Denis Borges Barbosa assim define o uso da palavra substancialmente: “A expressão [...] indica duas considerações: a) o aspecto qualitativo – só são levadas em conta as características centrais, deixando de lado as incidentais, irrelevantes etc. [...] b) em segundo lugar, o aspecto proporcional – a correspondência deve ser de

elementos significativos para a solução técnica de cada um dos termos de comparação” (BARBOSA, 2006, p. 234).

Faça uso dessa expressão sempre que possível, buscando ampliar as definições adotadas no texto das reivindicações.

5.5.8. ANTEVENHA-SE À ESTRATÉGIA DE DESIGN-AROUND DO CONCORRENTE

Quando um pedido de patente de um determinado titular é publicado, é comum que os concorrentes desse titular analisem o quadro reivindicatório desse documento e busquem formas de driblar o escopo de proteção por ele determinado. Esta estratégia, de driblar o quadro reivindicatório tentando reproduzir algo similar à tecnologia objeto da patente, é denominada *design-around*.

Um exemplo ilustrativo de *design-around* é revelado a seguir.

Se o quadro reivindicatório reivindica uma embarcação dotada de um casco de alumínio, um concorrente pode testar, em um laboratório, outros metais que poderiam ser utilizados para construção do mesmo casco, alcançando resultados similares.

Por esse motivo, assim que termina de elaborar um quadro reivindicatório, o redator tem de se submeter ao exercício de enxergar a invenção como se fosse um concorrente do titular do pedido de patente, questionando:

Como esse concorrente poderia driblar o quadro reivindicatório? (essa pergunta deve ser feita a todo momento durante a elaboração do quadro reivindicatório)

Há como o concorrente driblar o quadro reivindicatório?

Existe algum componente, alguma peça reivindicada, que possa ser substituído por um elemento similar que promova resultados parecidos, mas que não se enquadre nas definições da reivindicação?

Se a resposta para essas perguntas for sim, o quadro reivindicatório terá de ser reescrito; se for não, é bem provável que o quadro reivindicatório esteja pronto e finalizado.

5.5.9. ESCREVA REIVINDICAÇÕES QUE FACILITEM A PROVA PERICIAL.

Existe um brocardo jurídico bastante familiar aos operadores do direito, que diz o seguinte: *in dubio pro reo*. Essa expressão retrata o princípio jurídico da presunção da inocência. Aplicando esse princípio à seara das ações de infrações de patentes: na dúvida, se não restar comprovado categoricamente que houve infração em um determinado caso, não há condenação do suposto infrator.

Isso implica que cada reivindicação tem de ser uma armadilha certa, que aprisione o infrator dentro dela e não dê margens a dúvidas de que ele é realmente um infrator. Um exemplo mais concreto pode ilustrar melhor esse tipo de situação:

Reivindicação 1: Anel de pistão de substrato metálico que compreende quatro faces planas, sendo uma face radial interna, uma face radial externa e duas faces laterais, caracterizado pelo fato de que sua face radial externa foi submetida a um processo de pulverização catódica de íons de titânio.

No exemplo acima, é dito na reivindicação que a face externa do anel de pistão foi submetida a um processo de pulverização catódica. Em sua defesa, um eventual infrator poderia alegar que, apesar do anel de pistão conter titânio em sua face externa, esse elemento químico não foi inserido na face externa do pistão mediante realização de um processo de pulverização catódica.

Assim, o mais adequado para a situação do exemplo acima seria a construção de um quadro reivindicatório que contivesse uma reivindicação de processo e uma reivindicação de produto; a reivindicação de produto não se remetendo, em momento algum, ao processo.

Reivindicação 1: Anel de pistão de substrato metálico que compreende quatro faces planas, sendo uma face radial interna, uma face radial externa e duas faces laterais, caracterizado pelo fato de que sua face radial externa compreende uma camada de espessura de X mm de titânio que revela um nível de adesão Y ao substrato do anel.

Reivindicação 2: Processo de fabricação de anel de pistão dotado de uma face radial externa, caracterizado pelo fato de que compreende uma etapa

de pulverização catódica de íons de titânio sobre a face radial externa do anel.

Esse tipo de reivindicação em que o preâmbulo define um produto, e a parte caracterizada define um processo, é conhecido pelos profissionais americanos como *product-by-process claim*. Nas palavras do doutrinador americano Morgan Rosemberg, a redação de *product-by-process claims* deve ser evitada não apenas porque esse tipo de reivindicação dificulta a prova pericial em situações litigiosas, mas também porque muitos examinadores de patentes entendem que quando o estado da técnica compreende um objeto substancialmente igual, ainda que feito por um processo de fabricação diferente, ele constitui prova suficiente da falta de novidade dessa reivindicação (ROSEMBERG, 2015, p. 43).

5.5.10. QUANDO A INVENÇÃO COMPREENDER UM PARÂMETRO OBJETIVO DETERMINADO, SEMPRE DEFINA RANGES NUMÉRICOS OU PERCENTUAIS PARA REPRESENTAÇÃO DESSE PARÂMETRO.

Reivindicação 1: Arame de aço tratado na superfície para estruturas de reforço para artigos de manufatura feitos de material elastomérico vulcanizado, em que dito arame é revestido com uma camada de liga metálica, caracterizado pelo fato da dita liga ser uma

liga binária de zinco/manganês compreendendo de 0,3 a 4,9% em peso de manganês.

Restrinja o escopo de proteção nas reivindicações dependentes e garanta o devido suporte no descritivo:

Reivindicação 2: Arame de aço tratado na superfície de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do teor de manganês ser de 0,3 a 4,5% em peso.

Reivindicação 3: Arame de aço tratado na superfície de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato do teor de manganês ser de 1,5 a 4% em peso.

(Reivindicações 1, 2 e 3, logo acima, extraídas do pedido de patente PI9908169-5).

Trecho do Descritivo de PI9908169-5:

Dito arame é revestido com uma camada de liga metálica e é caracterizado pelo fato de que dita liga é uma liga binária de zinco/manganês compreendendo de 0,3 a 4,9% em peso de manganês.

Preferivelmente, o teor de manganês da liga binária da presente invenção é de 0,4 a 4,5% em peso, ainda mais preferivelmente de 1,5 a 4% em peso (p. 4, §1 de PI9908169-5).

Resumindo, sempre que houver um valor objetivo a ser mencionado da reivindicação (ex.: 5 gramas, 3%, 2 cm, 3,5 segundos), deve ser ampliada a margem desse parâmetro objetivo para uma faixa de valores numéricos (ex.: entre 2

e 8 gramas, entre 1 e 5%, entre 1 e 3 cm, entre 2 e 5 segundos, etc.).

Note-se que, na definição desse *range* de valores, o *input* do inventor é fundamental. Em outras palavras, não é recomendável que o redator-procurador atribua valores arbitrários a este *range* sem antes consultar o inventor.

5.5.11. ESCREVA REIVINDICAÇÕES SIMPLES DE SEREM INTERPRETADAS

Existem dois caminhos possíveis que um titular de uma patente pode trilhar para fazer com que seu concorrente pare de comercializar seu produto ou lhe indenize pelos prejuízos advindos da infração a uma patente:

- uma tratativa extrajudicial (i.e., um acordo amigável entre as partes); ou
- o litígio (i.e., a via judicial).

É bastante comum que as partes resolvam a questão pelas vias judiciais, repassando a solução da questão à decisão de um juiz de direito.

Em tese, em um caso envolvendo a infração de umap patente, o juiz pode decidir se determinará ou não determinará uma perícia técnica para esclarecer se houve infração em um caso concreto.

Na prática, nos casos judiciais envolvendo infração de patentes, quase sempre é determinada a perícia. Contudo,

nem sempre o juiz adota (nem é obrigado a adotar) a opinião do perito. Vide arts. 479 e 481 do CPC de 2015.

Corroborar com essas afirmações o entendimento corrente do STF:

O juiz não está vinculado ao lado pericial, de maneira que lhe é dado afastar as conclusões apresentadas e decidir com base nos demais elementos trazidos aos autos, conforme indica o artigo 436 do Código de Processo Civil. Entretanto, as conclusões da perícia devem ser efetivamente rejeitadas quando o trabalho é inaproveitável, carente de fundamentação ou desmotivado [...] (STF – ARE 679150 AgR. Relator: Min. Luiz Fux, Primeira Turma, julgado em 20/8/2013).

Tudo isso para concluir que, de modo preferencial, o redator deve escrever o texto do quadro reivindicatório o mais claro e inteligível possível, de tal modo que, até mesmo um juiz de direito sem conhecimento profundo na tecnologia descrita na patente seja capaz de entendê-lo.

5.6. CASOS COMUNS QUE GERAM EXIGÊNCIAS EM REIVINDICAÇÕES

Como dito no capítulo 3 do presente livro, as exigências são comunicações de um examinador do INPI, solicitando que o titular corrija falhas de ordem formal compreendidas em seu documento. Grande parte das exigências emitidas pelos examinadores de patentes recai sobre o conteúdo das reivindicações.

Regra geral, exigências trazem o seguinte inconveniente aos redatores e titulares de pedidos de patente: o gasto desnecessário de tempo e honorários com a

elaboração de uma resposta à exigência e o pagamento de taxas administrativas para a correção dos erros de ordem formal.

Para que sejam evitadas as exigências às reivindicações de um pedido de patente, o redator deve estar bastante atento ao item 3.2.3.4 do presente livro, bem como às orientações que seguem.

5.6.1. BASE DE ANTECEDENTES

A regra da base de antecedentes determina que, em uma reivindicação, nenhum elemento pode ser citado sem que seja previamente introduzido.

Exemplo:

1. Alça de acesso caracterizada pelo fato de que é constituída de aço carbono revestido por uma camada de baquelite de 5 mm de espessura e possui, pelo menos, um elemento de fixação associável ao trator agrícola.

Na reivindicação acima, a expressão *trator agrícola* aparece na parte caracterizada sem antes ter sido definida ou citada em qualquer outra parte da reivindicação. O correto seria introduzir essa expressão previamente, como demonstra o exemplo a seguir:

*1. Alça de acesso **de um trator agrícola** caracterizada pelo fato de que é constituída de aço carbono revestido por uma camada de baquelite de 5 mm de espessura e*

possui, pelo menos, um elemento de fixação associável ao trator.

Outro exemplo em que a regra da base de antecedentes não é atendida é quando mais de um elemento é introduzido e apenas um dos elementos é comentado, sem que seja especificado qual deles.

Exemplo:

1. Máquina de escrever dotada de uma estrutura metálica e trinta teclas diferentes, cada tecla contendo um caractere, as teclas estando mecanicamente associadas à estrutura metálica, caracterizada pelo fato de que a estrutura metálica é feita de aço, e a referida tecla é feita de PVC.

Para corrigir essa última reivindicação, a parte caracterizada da reivindicação poderia ser levemente alterada para uma das seguintes versões:

*1. Máquina de escrever dotada de uma estrutura metálica e trinta teclas diferentes, cada tecla contendo um caractere, as teclas estando mecanicamente associadas à estrutura metálica, caracterizada pelo fato de que a estrutura metálica é feita de aço, e, **pelo menos uma das teclas é feita de PVC.***

ou

1. *Máquina de escrever dotada de uma estrutura metálica e trinta teclas diferentes, cada qual contendo um caractere, as teclas estando mecanicamente associadas à estrutura metálica, caracterizada pelo fato de que a estrutura metálica é feita de aço, e as trinta teclas são feitas de PVC.*

ou

1. *Máquina de escrever dotada de uma estrutura metálica e trinta teclas diferentes, cada qual contendo um caractere, **uma das teclas constituindo na tecla espaço**, as teclas estando mecanicamente associadas à estrutura metálica, caracterizada pelo fato de que a estrutura metálica é feita de aço, e **a tecla espaço é feita de PVC.***

A regra da base de antecedentes não se encontra postulada objetivamente nas instruções normativas do INPI e na Lei de Propriedade Industrial brasileira. De todo modo, ainda que de forma indireta, essa regra encontra respaldo legal nos seguintes artigos de lei e instruções normativas: art. 33 da Instrução Normativa nº 31/2013 do INPI; art. 4º, inciso III, da Instrução Normativa nº 30/2013; e art. 25 da LPI.

Art. 33 da Instrução Normativa nº 31/2013: Art. 33. Todos os documentos básicos do pedido, a saber relatório descritivo, as reivindicações, os desenhos (se houver) e o resumo devem ser apresentados de maneira que possibilite sua reprodução.

Artigo 4º, inciso III, da Instrução Normativa nº 30/2013:
Art. 4º. As reivindicações, quanto à formulação, deverão cumprir as seguintes especificações:

III. cada reivindicação deve definir, clara e precisamente, e de forma positiva, as características técnicas a serem protegidas pela mesma.

Artigo 25 da LPI:

Art. 25. As reivindicações deverão ser fundamentadas no relatório descritivo, caracterizando as particularidades do pedido e definindo, de modo claro e preciso, a matéria objeto da proteção (LPI, Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

No Brasil, a regra de base de antecedentes não é levada tão à sério a ponto de uma falha em seu atendimento gerar graves problemas ao titular da patente – pelo menos este autor desconhece qualquer precedente jurídico que indique o contrário.

Em outros países, como os Estados Unidos, por exemplo, essa regra é levada a ferro e fogo e pode inclusive extrapolar a seara das exigências administrativas e virar tese de defesa da parte contrária ao titular da patente objeto de uma contenda litigiosa. Um caso concreto é o precedente *Energizer Holdings and Eveready Battery vs. Atico International (and others) US International Trade Commission*, 29.3.2007, em que os réus foram absolvidos por usarem em sua defesa o argumento de que a reivindicação 1 da patente de titularidade da parte contrária não atendia à regra de base de antecedentes.

TOME NOTA!

É importante que o redator de pedidos de patente tenha um conhecimento mínimo das leis e diretrizes administrativas que governam a propriedade industrial em outros países.

Ter, pelo menos, uma noção superficial do que pode ser matéria sujeita a exigência no estrangeiro, ter conhecimento do modo como outros países julgam ações de infração (se reconhecem a doutrina dos equivalentes ou se adotam interpretações literais das reivindicações, por exemplo), e saber quais países têm legislações mais flexíveis ou rígidas com relação às exceções de patenteabilidade e desimpedimento (vide itens 3.1.5 e 3.1.6), é fundamental para quem deseja escrever um pedido de patente que será depositado em diversos países além do Brasil.

5.6.2. POSICIONAMENTO DA EXPRESSÃO CARACTERIZANTE.

Um dos fatores que mais geram exigências solicitando a correção de reivindicações é o posicionamento da expressão caracterizante. Como dito no item 5.2 do presente livro, toda reivindicação deve compreender a seguinte estrutura: preâmbulo + *caracterizado pelo de que* + novidade

Ocorre que, em alguns pedidos de patente, sobretudo naqueles elaborados por redatores menos experientes, a

expressão caracterizante não divide corretamente o que é estado da técnica do que é inovação. Isso pode ocorrer por dois motivos distintos: por descuido do redator, ou devido a uma falha na condução da busca de anterioridade que antecedeu a elaboração do pedido de patente (que não pôde dar ao redator a dimensão correta do estado da técnica da invenção pleiteada).

É muito simples posicionar corretamente a expressão caracterizante dentro de uma reivindicação; basta mencionar o que for anterior à invenção atrás dessa expressão e definir as novidades trazidas pela invenção após a referida expressão. Se alguma característica compreendida pelo estado da técnica estiver mencionada após a dita expressão, ou se uma característica compreendida apenas pela invenção estiver definida no preâmbulo da reivindicação, isto será suficiente para fundamentar uma exigência pelo INPI.

É importante frisar que a modificação no posicionamento dessa expressão não altera em nada o escopo de proteção da invenção. O posicionamento da expressão caracterizante serve apenas para discriminar o que é novo daquilo que já é conhecido dentro do texto da reivindicação. Desse modo, pouco importa se o preâmbulo da reivindicação é maior ou menor que a sua porção caracterizada. Exemplo:

Reivindicação X – Objeto dotado das características A, B, C, caracterizado pelo fato de que compreende também as características D, E, F. Reivindicação Y – Objeto dotado das características A, B, caracterizado

pelo fato de que compreende também as características C, D, E, F.

Reivindicação Z – Objeto dotado da característica A caracterizado pelo fato de que compreende também as características B, C, D, E, F.

No exemplo acima, apesar de a expressão caracterizante estar posicionada em porções diferentes das reivindicações, as reivindicações X, Y e Z definem o mesmo escopo de proteção; ou seja, um objeto que compreende as características A, B, C, D, E, F.

5.6.3. USO DE DOIS OU MAIS PONTOS FINAIS

Caso tenha prestado atenção ao item 3.2.3.4 da presente obra, o leitor com certeza notou algo bastante peculiar referente à estrutura de uma reivindicação: toda reivindicação deve compreender apenas um ponto final em toda sua extensão (e isso independe se esta reivindicação compreende três ou trinta linhas de texto!).

Escrever textos longos sem o uso de pontos finais é bastante difícil em um primeiro momento. Contudo, com o tempo, o redator se acostuma com essa regra e passa a adotar outros recursos gráficos como substitutos aos pontos finais.

Note que, apesar de estar vetado o uso de mais de um ponto final em uma reivindicação, nada impede que o redator utilize à vontade os seguintes sinais de pontuação na elaboração de sua reivindicação: ponto-e-vírgula (;), vírgula (,), dois pontos (:), asterisco (*).

elemento dentro da invenção. Entretanto a Instrução Normativa nº 30/2013 proíbe a redação de trecho explicativo quanto ao funcionamento, vantagem e uso do objeto nas reivindicações de uma patente (vide artigo 4º, inciso III, da instrução normativa referida).

Nestes casos, para driblar esta regra, utiliza-se expressões como *capaz de*, *suficientemente capaz de*, *configurado para*, *adaptado para* e *programado para* entre o elemento e a função a ele atribuída.

Exemplo:

Reivindicação 1: Faca de aço, caracterizada por compreender uma lâmina dotada de uma superfície cortante capaz de cortar a borracha de um pneu de um trator. Reivindicação 1: Colete à prova de balas, caracterizado pelo fato de que compreende uma camada interna de malha de kevlar®; esta malha sendo dotada de uma espessura tal que seja suficientemente capaz de impedir a penetração de balas calibre 9 mm.

5.6.5. UMA REIVINDICAÇÃO DEVE DESCREVER A DISPOSIÇÃO E A RELAÇÃO ENTRE CADA UM DE SEUS ELEMENTOS

A reivindicação não pode apenas citar cada um dos elementos integrantes de um objeto sem estabelecer uma relação entre eles.

Exemplo:

Peça X caracterizada pelo fato de que **compreende os dispositivos A, B e C.** ← ← ← Reivindicação susceptível a exigências.

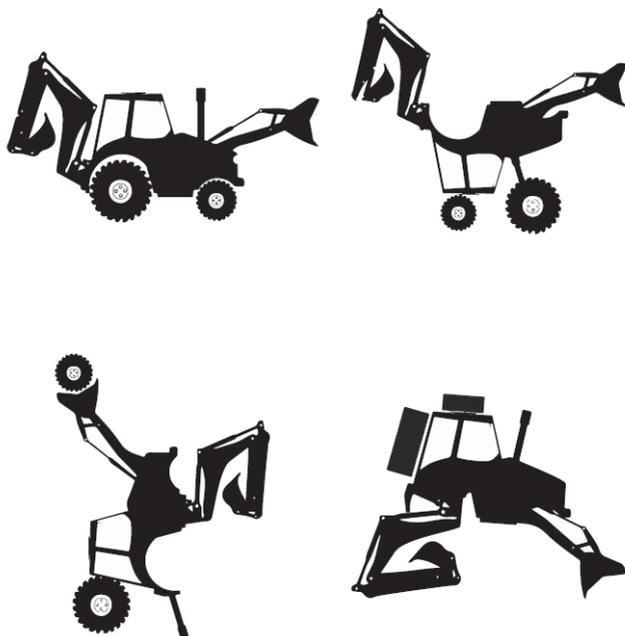
O correto seria:

Peça X caracterizado pelo fato de que compreende dispositivos A, B e C; o dispositivo A, disposto na face frontal da peça X, estando associado fluidicamente ao dispositivo B; a peça X compreendendo em seu interior o dispositivo C. ← ← ← Versão corrigida.

Esta regra é descrita com mais clareza no artigo 13 da Instrução Normativa nº 30/2013:

A requerente deve definir após a expressão “caracterizado por” somente a nova forma ou disposição introduzida, contendo todos os elementos que a constituem, bem como seus posicionamentos e interconexões em relação ao conjunto, não compreendida no estado da técnica (artigo 13 da Instrução Normativa nº 30/2013 – grifou-se).

De modo bastante simplificado, para atender a essa regra, é preciso que a reivindicação tenha um conteúdo “desenhável”. Em outras palavras, quando a reivindicação discorre sobre um objeto concreto, de formas e limites bem definidos (i.e., que não constitui um processo ou produto químico *per se*), quem lê a reivindicação deve ser capaz de desenhar o que lê, e esse desenho não poderá ser realizado em inúmeras formas abstratas, tal como ilustrado nas representações seguir.



Essa regra deriva claramente do texto do artigo 25 da Lei de Propriedade Industrial, que postula que a reivindicação deverá definir de modo claro e preciso o objeto da proteção:

*Art. 25. As reivindicações deverão ser fundamentadas no relatório descritivo, caracterizando as particularidades do pedido e **definindo, de modo claro e preciso, a matéria objeto da proteção** (LPI, Lei n° 9.279, de 14 de maio de 1996 — grifou-se).*

5.6.6. NÃO UTILIZAR EXPRESSÕES QUE GEREM AMBIGUIDADE OU INDEFINIÇÕES, TAIS COMO PREFERENCIALMENTE, POR EXEMPLO, TAL COMO E MAIS PARTICULARMENTE NO TEXTO DAS REIVINDICAÇÕES

A utilização de expressões como estas no texto das reivindicações gera exigência fundamentada na Instrução Normativa n° 30/2013, que determina que as reivindicações devem definir de forma clara e precisa as características técnicas protegidas.

Existe resolução do INPI que permitiria o uso com cautela desse tipo de expressão.

3.50 Expressões como preferivelmente, por exemplo, tal COMO, mais particularmente ou similares, devem ser examinadas com especial atenção para assegurar que as mesmas não introduzam ambiguidade. Tais expressões não apresentam efeito limitativo no escopo de uma reivindicação; ou seja, a característica que se segue a qualquer expressão como estas deve ser considerada como inteiramente opcional. Exemplo: Em uma reivindicação de processo que pleiteia o parâmetro de temperatura °na faixa de 80°C a 120°C, preferivelmente 100°W, o termo preferivelmente não traz ambiguidade à mesma (Rcsolução o' 124/2013 — item 3.50).

Na prática, contudo, muitos pedidos de patente continuam sofrendo exigência atualmente pela simples inclusão de expressões como estas no texto do quadro reivindicatório dos documentos, vide exigências publicadas para os seguintes pedidos de patente: PI0206560 (6.1 – RPI 2312); BR 122015000898 (6.1 – RPI 2312); PI0520198 (6.1 – RPI 2309)

5.6.6. NÃO UTILIZAR EXPRESSÕES QUE GEREM AMBIGUIDADE OU INDEFINIÇÕES, TAIS COMO *PREFERENCIALMENTE, POR EXEMPLO, TAL COMO E MAIS PARTICULARMENTE* NO TEXTO DAS REIVINDICAÇÕES

A utilização de expressões como estas no texto das reivindicações gera exigência fundamentada na Instrução Normativa nº 30/2013, que determina que as reivindicações devem definir de forma clara e precisa as características técnicas protegidas.

Existe resolução do INPI que permitiria o uso com cautela desse tipo de expressão.

*3.50 Expressões como **preferivelmente, por exemplo, tal como, mais particularmente** ou similares, devem ser examinadas com especial atenção para assegurar que as mesmas não introduzam ambiguidade. Tais expressões não apresentam efeito limitativo no escopo de uma reivindicação; ou seja, a característica que se segue a qualquer expressão como estas deve ser considerada como inteiramente opcional. Exemplo: Em uma reivindicação de processo que pleiteia o parâmetro de temperatura “na faixa de 80°C a 120°C, preferivelmente 100°C”, o termo **preferivelmente** não traz ambiguidade à mesma (Resolução nº 124/2013 – item 3.50).*

Na prática, contudo, muitos pedidos de patente continuam sofrendo exigência atualmente pela simples inclusão de expressões como estas no texto do quadro reivindicatório dos documentos. Vide exigências publicadas para os seguintes pedidos de patente: PI0206560

(6.1 – RPI 2312); BR122015000898 (6.1 – RPI 2312);
PI0520198 (6.1 – RPI 2309).

TOME NOTA!

É recomendado que o redator use e abuse da expressão *preferencialmente* no texto do descritivo do pedido de patente, mas jamais utilize essa expressão no texto do quadro reivindicatório.

5.7. ALGUNS EXEMPLOS DE REIVINDICAÇÕES INDEPENDENTES

Talvez, após a leitura de tantas regras, dicas e exceções para construção de reivindicações, não tenha ficado muito clara a forma como estas construções textuais aparecem nos pedidos de patente.

Seguem três bons exemplos de reivindicações independentes compreendidas por documentos de patente brasileiros.

PI0401757-9 – SISTEMA E MÉTODO DE MEDIÇÃO DE AUDIÊNCIA TELEVISIVA

Depositante: Ibope Pesquisa de Mídia Ltda.

Data de depósito: 14.05.2004

1. Sistema de medição de audiência televisiva, particularmente para a medição de audiência de pelo menos um televisor (1), compreendendo um meio de

detecção de mudança de estado de sintonia (2) do televisor (5), um dispositivo de processamento de informações, pelo menos um meio de envio de assinaturas (4) e pelo menos uma central de audiência; o sistema sendo caracterizado pelo fato de que compreende ainda um meio de geração de assinaturas (3) que gera assinaturas contendo informações sobre o conteúdo emitido pelo televisor, e o meio de envio de assinaturas (4) envia as assinaturas geradas pelo meio de geração de assinaturas (3) para a central de audiência em tempo real toda vez que o dito meio de detecção (2) detecta uma mudança no estado de sintonia do televisor (1).

PI8201668-2 – FECHADURA PARA VEÍCULO

Depositante: Volkswagen do Brasil Ltda.

Data de depósito: 24.03.1982

1. Fechadura para veículo, particularmente adequada para utilização na tampa de compartimento de bagagem do mesmo, do tipo compreendendo uma placa de base e um membro de fechadura cooperantes, caracterizada pelo fato de que a referida placa de base (1) e o referido membro de fechadura (8) são proporcionados com superfícies em forma de cunha (3,8) cooperantes para orientar e prender firmemente a tampa.

PI8700844 – DISPOSITIVO DE TRAVAMENTO DE BANCO DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS

Depositante: Mercedes Benz do Brasil S.A.

Data de depósito: 23.02.1987

1. Dispositivo de travamento de banco deslocável sobre trilhos para frente e para trás de veículos automóveis, especialmente do banco do motorista de ônibus e caminhões, instalado na armação inferior do banco entre as suas paredes ou estruturas laterais (1), compreendendo primeiros elementos de engate (9 até 13) móveis, e segundos elementos de engate (15 até 17) fixos com relação à carroceria do veículo, sendo que os primeiro e segundo elementos de engate cooperam entre si, caracterizado por abranger uma barra (6) de acionamento disposta em direção transversal aos trilhos e montada giratoriamente nas paredes ou estruturas laterais (1), sendo que os referidos primeiros elementos de engate (9 até 13) estão ligados articuladamente com a barra (1) onde os pontos de articulação encontram-se paralelamente afastados do eixo giratório da barra (1).

PATENTES DA ÁREA QUÍMICA

Patentes de produtos químicos são um universo à parte, um universo que destoa bastante das patentes para tecnologias não químicas (tecnologias da área de mecânica, elétrica, extrativista e manufatura, por exemplo). Não faz muito tempo, no Brasil, produtos químicos sequer eram consideráveis patenteáveis, vide artigo 9º da Lei de Propriedade Industrial de 1971 (revogada pela nova LPI, Lei nº 9.279, de 1996):

Art. 9º **Não são privilegiáveis:**

b) **as substâncias, matérias ou produtos obtidos por meios ou processos químicos**, ressalvando-se, porém, a privilegiabilidade dos respectivos processos de obtenção ou modificação; c) **as substâncias, matérias, misturas ou produtos alimentícios, químico-farmacêuticos e medicamentos**, de qualquer espécie, bem como os respectivos processos de obtenção ou modificação;

d) **as misturas e ligas metálicas em geral**, ressalvando-se, porém, as que, não compreendidas na alínea anterior, apresentarem qualidades intrínsecas específicas, precisamente caracterizadas pela sua composição qualitativa, definida quantitativamente, ou por tratamento especial a que tenham sido submetidas;

(Artigo 9º da Lei nº 5.772, de 21 de dezembro de 1971 – **antiga lei de propriedade industrial brasileira** – grifou-se)

A seara das patentes químicas (sobretudo patentes de fármacos) envolve discussões absolutamente peculiares, que não encontram paralelos em patentes de qualquer outra tecnologia. Um exemplo disso são as patentes de *pipeline*, as patentes de segundo uso e polimorfos; a anuência prévia da ANVISA; e a licença compulsória para patentes de fármacos.

Para entender um pouco melhor o mundo das patentes químicas, é essencial o domínio prévio da química. Por esse motivo, segue uma breve revisão de alguns conceitos básicos de química que visam auxiliar o leitor menos habituado a esse ramo da ciência.

6.1. REVISÃO DE CONCEITOS BÁSICOS

6.1.1. CONCEITUAÇÃO DE MISTURA E SUBSTÂNCIA

Substância é a matéria que apresenta propriedades físicas bem definidas e invariáveis sob as mesmas condições de temperatura e pressão. Existem **substâncias simples**, que consistem no agrupamento de moléculas ou átomos isolados de um único elemento químico, e **substâncias compostas**, que consistem no agrupamento de uma única espécie de molécula, que combina mais de um elemento químico em sua formulação.

Mistura é combinação de duas ou mais substâncias distintas. Existem misturas homogêneas (que possuem uma

única fase, ou seja, onde não se vê a separação entre seus componentes) e heterogêneas (com mais de uma fase).

A tabela a seguir traz exemplos de substâncias e misturas.

Substâncias		Misturas	
Simplex	Composta	Homogênea	Heterogênea
H ₂ (gás hidrogênio)	H ₂ O (água)	água + sal	água + óleo

6.1.2. CONCEITUAÇÃO DE FÓRMULA MOLECULAR E FÓRMULA

ESTRUTURAL 6.1.2.1.

FÓRMULA MOLECULAR

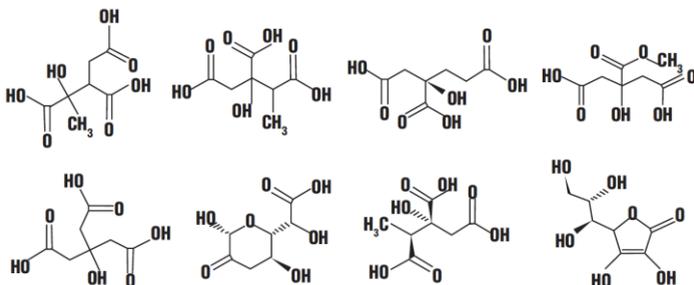
É a representação mais simples possível de uma molécula. Neste tipo de representação, são listados os elementos químicos e as quantidades numéricas de cada átomo presente na molécula. Exemplo: CO₂, H₂O, C₆H₁₂O₆, C₇H₁₀O₇.

Ao visualizarmos esta representação, sabemos de pronto que, uma molécula de glicose, C₆H₁₂O₆, compreende seis átomos de carbono, doze átomos de hidrogênio e seis átomos de oxigênio. Entretanto, uma fórmula molecular não dá a menor ideia do arranjo espacial dos átomos na molécula, apesar desse arranjo espacial fazer toda diferença, como pode ser visualizado a seguir.

6.1.2.2. FÓRMULA ESTRUTURAL

Refere-se à disposição dos átomos para formar uma substância, ou seja, é a forma como átomos se ligam entre si.

Uma única fórmula molecular pode compreender centenas ou milhares de variantes estruturais. Senão vejamos: a fórmula molecular química $C_7H_{10}O_7$, pode ser representada, por exemplo, nas seguintes formas estruturais:



$C_7H_{10}O_7$ representado em oito arranjos estruturais diferentes.

Note que cada uma das moléculas representadas acima compreende sete átomos de carbono, dez átomos de hidrogênio e sete átomos de oxigênio. Entretanto, apesar de compreenderem a mesma proporção de elementos químicos, uma simples troca de posição entre estes elementos pode resultar em uma alteração de um composto ativo de medicamento para um produto sanitário, um explosivo ou um pesticida.

6.1.3. O ELEMENTO CARBONO E A QUÍMICA ORGÂNICA

Química orgânica é um sub-ramo da química que lida com compostos à base de carbono. Boa parte da complexidade da química que conhecemos advém da química orgânica.

Mas por que existe um sub-ramo da química voltado exclusivamente para esse elemento químico? Por que não temos um sub-ramo para compostos à base de níquel ou cromo, por exemplo?

Porque o carbono é um elemento especial; esse elemento químico possibilita a criação de moléculas complexas que combinam diferentes átomos entre si. As possibilidades de criação molecular com base nesse elemento são tão grandes que, na natureza, existem mais moléculas incluindo o elemento carbono do que todas as outras moléculas inorgânicas combinadas.

As moléculas compostas de carbono são capazes de amalgamar elementos químicos que não seriam capazes de combinar uns aos outros sem a intermediação do elemento carbono. Nesse sentido, o elemento carbono pode ser interpretado como o cimento que une diferentes tijolos na construção de um edifício, sendo os tijolos, os outros elementos químicos e o edifício, a molécula formada pela combinação de carbono e demais elementos.

O carbono também pode se unir a si mesmo, formando moléculas e cadeias intermináveis, como os hidrocarbonetos, os polímeros, as proteínas, o DNA e outras estruturas moleculares que compreendem centenas ou milhares de átomos de carbono em uma só molécula. Nesse

sentido, o elemento carbono quando unido a seus pares, também pode ser entendido como as diferentes partes que compõem uma estrutura de treliças, ou as vigas que dão forma ao esqueleto metálico de um arranha-céu, por exemplo.

O elemento carbono é tão *sui generis* que revela complexidade e diversidade até mesmo quando tido isoladamente, na forma de uma substância simples.

A alotropia é a propriedade que alguns elementos químicos têm de formar duas ou mais substâncias simples diferentes. As formas alotrópicas do carbono incluem substâncias frágeis e abundantes, como carvão e grafite; substâncias rígidas e raras, como o diamante; e substâncias artificiais e inovadoras, como o grafeno.

As moléculas complexas formadas pelo carbono são importantes, porque são elas que possibilitam a vida na forma como a conhecemos. Toda forma de vida, seja ela microscópica ou macroscópica, pertencente a qualquer um dos reinos da biologia, depende fortemente das relações intrincadas que os átomos carbono estabelecem consigo mesmo e com outros elementos químicos.

Neil Degrasse Tyson, discípulo de Carl Sagan e apresentador da série *Cosmos: a Spacetime Odyssey*, define, com primazia, a importância do elemento carbono para o surgimento da vida no planeta Terra.

The carbon atom. The essential element for life on Earth. Why? Carbon is special because it can bond with four other elements at a time. It can connect many different atoms, as well as other carbon atoms, it can curl into rings and string together into chains building molecules far more complex than any crystal. No other element have the

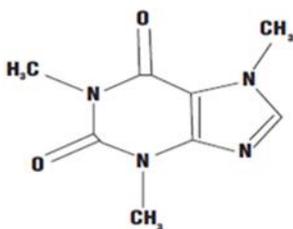
same flexibility. Even atoms that have the same chemical properties like silicon cannot form the amazing different variety of molecules built by carbon. The carbon based molecules, we call them proteins (the molecules of life), contain literally hundreds of thousands of atoms. Carbon elements are the backbone of every living thing on Earth, including us. That is the difference between rocks and living things. Life can make enormous molecules of astounding size and complexity, freeing matter to improvise, evolve and even love. (NEIL, D. T. In: Cosmos: A Spacetime Odyssey Fox Broadcasting Company. National Geographic Channel, temporada 1, episódio 6)

No próximo item, são exibidas algumas criações moleculares baseadas no elemento carbono.

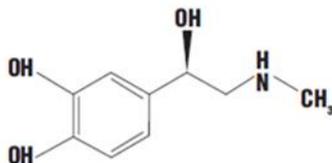
6.1.4. QUAL O NÍVEL MÁXIMO DE COMPLEXIDADE QUE PODEMOS ALCANÇAR COM MOLÉCULAS À BASE DE CARBONO?

Resposta: não há limites.

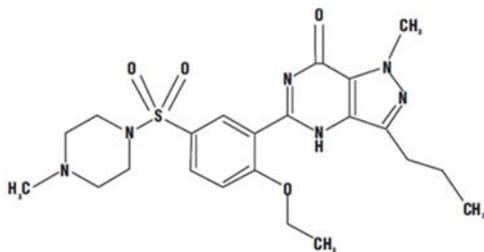
Para que se tenha uma ideia, cumpre observar a seguir algumas estruturas moleculares orgânicas de origem natural e artificial.



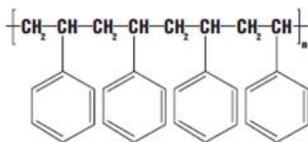
Cafeína – estimulante presente no café e no chá preto.



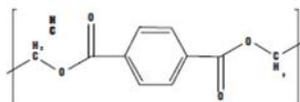
Adrenalina – hormônio liberado em situações de stress.



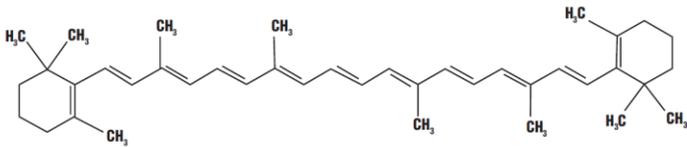
Sildenafil – princípio ativo do medicamento Viagra®



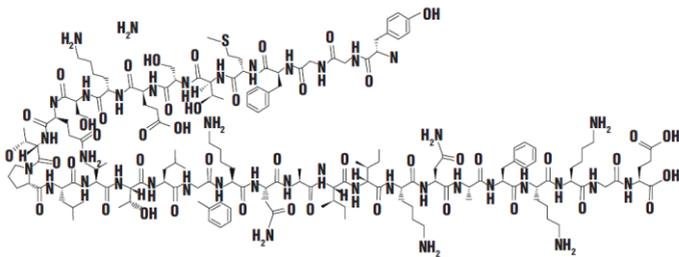
Poliestireno – polímero aplicado em embalagens e isolantes térmicos.



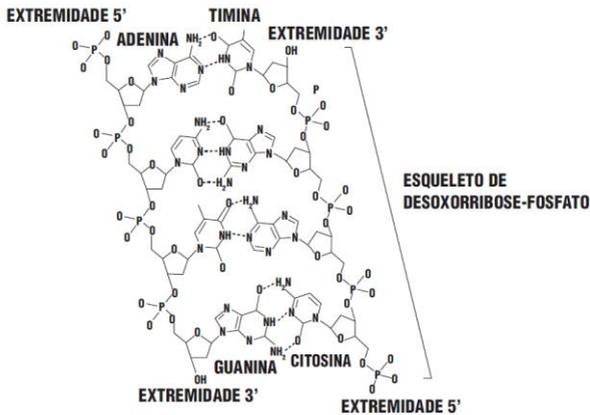
PET (polietileno tereftalato) – polímero encontrado em garrafas de refrigerantes.



Betacaroteno – encontrado em alimentos é o precursor para produção de vitamina A.



Betaendorfina – neurotransmissor responsável pelo bem-estar nos seres humanos.



Molécula do DNA (ácido desoxirribonucleico).

6.1.5. O QUE SÃO “RADICAIS LIVRES”?

Em uma definição bastante simplista, radicais livres são pequenas moléculas que se desprendem de moléculas maiores, podendo ser substituídas por outras espécies de radicais ou por íons de elementos químicos monoatômicos até que se neutralize a carga iônica da molécula mãe.

A Encyclopedia Britannica assim define esse conjunto especial de átomos:

Radical, also called Free Radical, in chemistry, molecule that contains at least one unpaired electron. Most molecules contain even numbers of electrons, and the covalent chemical bonds holding the atoms together within a molecule normally consist of pairs of electrons jointly shared by the atoms linked by the bond. Most radicals may be considered to have arisen by cleavage of normal electron-pair bonds, every cleavage having produced two separate entities, each of which contains a single, unpaired electron from the broken bond (in addition to all the rest of the normal, paired electrons of the atoms) (WALLING, C. T., Encyclopedia Britannica. Disponível em: <http://goo.gl/EJr6sa>. Acesso em: 1 ago. 2015).

Assim, quando vemos uma representação estrutural de uma molécula que compreende letras que não pertencem à tabela periódica (“R1”, “R2” e “R4”), como a ilustrada a seguir, subentende-se que esses símbolos representam radicais livres, isto é, pequenas moléculas ou átomos que poderiam se juntar ou desprender do restante dos átomos da molécula.

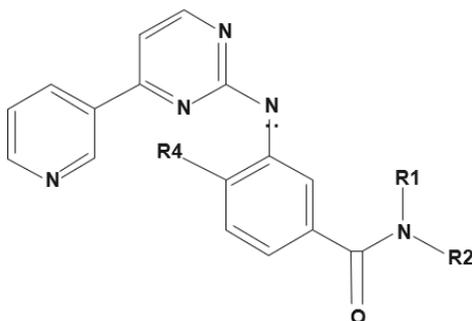


Figura extraída do documento de patente PI0712415-5 – Composto, uso de composto, composição farmacêutica e métodos para terapia da dor.

No documento PI0712415-5 (figura acima), é dito que o radical “R1” pode ser, por exemplo, um simples átomo de hidrogênio ou qualquer uma das seguintes combinações de elementos: H_3C , H_3C_2 , H_7C_3 .

6.1.6. POLIMORFISMO

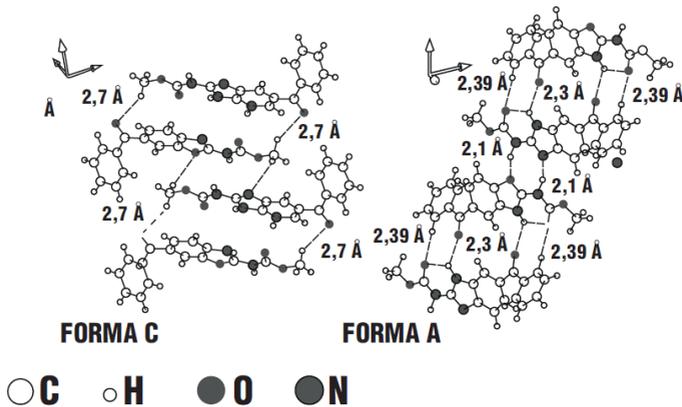
Polimorfismo é a capacidade de uma única substância se apresentar sob mais de uma forma cristalina, arranjando seus átomos sob diferentes formas. O polimorfismo pode ocorrer, por exemplo, em cristais de compostos orgânicos, incluindo fármacos.

O polimorfismo é definido como a habilidade de uma substância existir no estado sólido com, no mínimo, duas estruturas cristalinas diferentes. Por consequência, cada polimorfo é uma fase cristalina distinta.

A princípio, todos os fármacos apresentam a capacidade de se cristalizar em estruturas cristalinas diferentes,

portanto, todos os fármacos podem apresentar o fenômeno do polimorfismo. Entretanto, em função de barreiras cinéticas e termodinâmicas, isso nem sempre é observado. (ARAUJO, 2011)

A figura abaixo exibe duas formas distintas de cristalização da substância mebendazol ($C_{16}H_{13}N_3O_3$). Note-se que, apesar da substância química permanecer a mesma, revelando a mesma fórmula estrutural nos dois lados da figura, a distância entre os átomos de duas moléculas adjacentes difere substancialmente.



Soares (2016), adaptado de Araujo (2011).

O polimorfismo é relevante para o setor farmacêutico porque muitas das propriedades importantes para um fármaco podem ser alteradas conforme a forma cristalográfica de apresentação de uma substância. O polimorfismo pode alterar a velocidade de dissolução de

uma droga e por conseguinte acarretar em alterações na biodisponibilidade da mesma (ARAUJO, 2011). Não obstante, esse fenômeno também é capaz de influir na densidade da substância e na estabilidade química e física da droga que, por sua vez, podem influir diretamente nas características da veiculação e acondicionamento de um medicamento.

Tendo sido realizada uma breve introdução de alguns conceitos básicos da química, são discutidos a seguir a forma aplicada desses conceitos na elaboração de reivindicações para patentes de química.

6.2. REIVINDICAÇÕES PARA PATENTES DE QUÍMICA

Com exceção do pedido de patente de poliformos (abordado em detalhes mais adiante), o descritivo e os desenhos do pedido de patente de química seguem os mesmos preceitos dos pedidos de patente de outras áreas técnicas. Nas reivindicações, contudo, as patentes de química são bastante distintas das patentes de mecânica, elétrica, engenharia civil e afins.

Ao longo das últimas décadas, os redatores de patentes de química fizeram uso de bastante empenho e criatividade para desenvolver seus próprios métodos de construção de reivindicações. A seguir são apontados alguns dos mais famosos meios de proteção de compostos, substâncias e misturas químicas encontradas em pedidos de patente.

6.2.1. REIVINDICAÇÃO DO TIPO MARKUSH

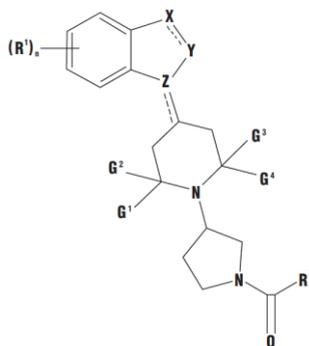
De acordo com as diretrizes de exame de pedidos de patente do INPI de 16 de março de 2015, a primeira pessoa a utilizar este recuso foi o químico Eugene A. Markush em um pedido de patente depositado em 1924, nos Estados Unidos.

Para construir uma reivindicação do tipo Markush, é necessário exibir, na reivindicação, a fórmula estrutural básica da molécula de interesse em meio ao texto da reivindicação, apontando na fórmula estrutural as letras R1, R2, R3, ..., RX, que representam radicais compreendidos por esta molécula que podem sofrer variações.

No próprio texto da reivindicação, deve ser exibido o que se enquadraria em cada um destes radicais.

Seguem alguns exemplos de reivindicações Markush:

1. Composto, um sal farmacologicamente aceitável do mesmo, diastereômero, enantiômero ou mistura do mesmo, caracterizado pelo fato de ser de fórmula IA:



IA

em que:

R1 é independentemente selecionado de hidrogênio, halogênio, alquila C1-6, alquenila C2-6,-CN,-C(=O)-OR,-C(=O)-NR2, hidróxi, alcóxi C1-6, trifluorometila, FCH2-, F2CH-,

CHF2O-, CF3O-, arila C6-10 e heteroarila C2-9,

R2 é selecionado de hidrogênio, alquila C1-6, alquenila C2-6, alcóxi C1-6, alquilamino C1-6, di-alquilamino C1-6, arila C6-10, arilóxi C6-10, heteroarila C2-9, heteroarilóxi C2-9, heterocicloalquilóxi C3-5, heterocicloalquila C3-9, aril C6-10-alcóxi C1-3, aril C6-10-alquila C1-3, heteroaril C2-9-alcóxi C1-3, heteroaril C2-9-alquila C1-3, heterocicloalquil C3-6-alcóxi C1-3, heterocicloalquil C3-6-alquila C1-3, cicloalquila C3-9, cicloalquilóxi C3-C6 e cicloalquil C3-C6-alquila C1-3, cicloalquil C3-6-alcóxi C1-3, em que o dito alquila C1-6, alquenila C2-6, alcóxi C1-6, alquilamino C1-6, di-alquilamino C1-6, arila C6-10, arilóxi C6-10, heteroarila C2-9, heteroarilóxi C2-9, heterocicloalquilóxi C3-5, heterocicloalquila C3-9, aril C6-10-alcóxi C1-3, aril C6-10-alquila C1-3, heteroaril C2-9-alcóxi C1-3, heteroaril C2-9-alquila C1-3, heterocicloalquil C3-6-alcóxi C-3, heterocicloalquil C3-6-alquila C1-3, cicloalquila C3-9, cicloalquilóxi C3-C6 e cicloalquil C3-C6alquila C1-3, cicloalquil C3-C6alcóxi C1-3 são opcionalmente substituídos por um ou mais grupos selecionados de -CN, -SR, -OR, -O(CH2)_p-OR, R, -C(=O)-R, -CO2-R, -SO2R, -SO2NR2, halogênio, -NO2, -NR2, -(CH2), NR, e C(=O)-NR2;

G1, G2, G3 e G4 são independentemente selecionados de H e metila; ou dois de G1, G2, G3 e G4 são ligados juntos para formar um alquileno C1-4 e os outros dois são independentemente selecionados de H e metila; n é 1, 2, 3 ou 4;

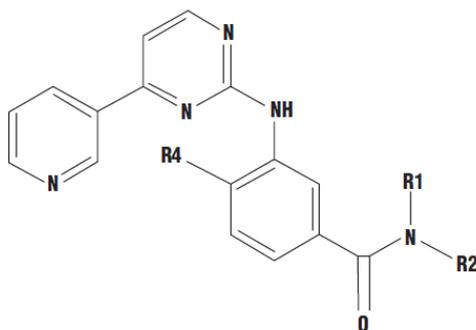
cada R é independentemente hidrogênio, alquila C₁₋₆, alquenila C₂₋₆ ou alquila C₁₋₆ halogenado; e X, Y e Z são independentemente selecionados de C(=O), NH, N-CH₃, N, C, CH₂ e CH, em que pelo menos um de X, Y e Z é selecionado de NH, N-CH₃ e N; em que no máximo um de X, Y e Z é C(=O); e em que Z não é C(=O)

(Reivindicação 1 de PI0712415-5 – Composto, Uso de um Composto, Composição Farmacêutica e Métodos para Terapia de Dor).

1. Composição farmacêutica, na forma de uma cápsula

compreendendo:

um grânulo compreendendo um composto terapêutico em uma mistura íntima com pelo menos um excipiente farmacêuticamente aceitável, [caracterizado pelo fato de que] o dito composto terapêutico é um composto de pirimidilaminobenzamida de fórmula 1:



em que

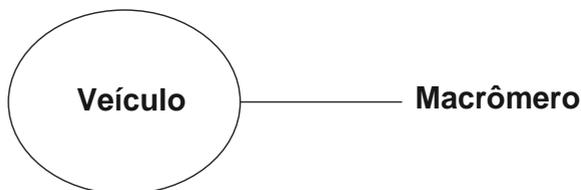
R1 representa hidrogênio, alquila inferior, alcóxi inferior-alquila inferior, acilóxi-alquila inferior, carbóxi-alquila inferior, alcoxicarbonila inferior alquila inferior, ou fenila-

-alquila inferior;

R2 representa hidrogênio, alquila inferior, opcionalmente substituído por um ou mais radicais R3 idênticos ou diferentes, cicloalquila, benzocicloalquila, heterociclila,

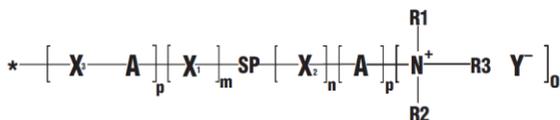
um grupo arila, ou um grupo heteroarila mono- ou bicíclica compreendendo zero, um, dois ou três átomos de nitrogênio no anel e zero ou um átomo de oxigênio e zero ou um átomo de enxofre, grupos estes que em cada caso são não-substituídos ou mono- ou polissubstituídos; e R3 representa hidróxi, alcóxi inferior, acilóxi, carbóxi, alcoxicarbonila inferior, carbamoíla, carbamoíla N-mono- ou N,N-dissubstituída, amino, amino mono- ou dissubstituído, cicloalquila, heterociclila, um grupo arila, ou um grupo heteroarila mono- ou bicíclica compreendendo zero, um, dois ou três átomos de nitrogênio no anel e zero ou um átomo de oxigênio e zero ou um átomo de enxofre, grupos estes que em cada caso são não-substituídos ou mono- ou polissubstituídos; ou em que R1 e R2 juntos representam alquilenos com quatro, cinco ou seis átomos de carbono opcionalmente mono- ou dissubstituído por alquila inferior, cicloalquila, heterociclila, fenila, hidróxi, alcóxi inferior, amino, amino mono- ou dissubstituído, oxo, piridila, pirazinila ou pirimidinila; benzalquilenos com quatro ou cinco átomos de carbono, oxaalquilenos com um oxigênio e três ou quatro átomos de carbono; ou azaalquilenos com um nitrogênio e três ou quatro átomos de carbono, onde o nitrogênio é não-substituído ou substituído por alquila inferior, fenila-alquila inferior, alcoxicarbonila inferior-alquila inferior, carbóxi-alquila inferior, carbamoíla-alquila inferior, carbamoíla N-mono- ou N,N-dissubstituída-alquila inferior, cicloalquila, alcoxicarbonila inferior, carbóxi, fenila, fenila substituída, piridinila, pirimidinila, ou pirazinila; R4 representa hidrogênio, alquila inferior, ou halogênio; em que o prefixo “inferior” significa um radical tendo até, e incluindo, um máximo de sete átomos de carbono, os radicais em questão sendo lineares ou ramificados com ramificação única ou múltipla, ou um N-óxido ou um sal farmacêuticamente aceitável do dito composto de pirimidilaminobenzamida de fórmula I (Reivindicação 1 de BRPI0719438 – Composição Farmacêutica)

1. Artigo compreendendo um veículo e um macrômero ligado a ele



[caracterizado pelo fato de que] o macrômero compreende um elemento de ligação opcional, um grupo de ligação, um espaçador e um grupo de amônio quaternário.

Artigo de acordo com a reivindicação 1 [caracterizado pelo fato de que] o referido macrômero é um composto de fórmula (I),



em que -A- é independentemente um do outro e representa um elemento de ligação cujo elemento de ligação tem m+1 ou o+1 valências, X₁, X₂, e X₃ são iguais ou diferentes e representam um grupo de ligação, SP é um espaçador tendo n+1 valências, e-N(R₁R₂R₃)⁺ representa um grupo de amônio quaternário carregado positivamente; m, n e o são independentes um do outro e representam um número inteiro de 1-10, preferivelmente 1-7, e mais preferivelmente de 1-4, p é 0 ou 1, Y representa uma porção orgânica ou inorgânica carregada negativamente, e o conteúdo de grupo de amônio quaternário é de 0,01-25% por peso de nitrogênio, preferivelmente de 0,05-12%, também preferivelmente de 0,1-6% do peso total do referido macrômero (Reivindicações 1 e 2 de BRPI0713986 – Compostos Orgânicos)

6.2.2. REIVINDICAÇÕES DE SEGUNDO USO

Também conhecidas como reivindicação suiça (ou *swiss-type claim*), são as reivindicações que reivindicam

um composto químico já conhecido para uma nova aplicação.

De acordo com Márcio Junqueira Leite, as reivindicações de segundo uso ocorrem “quando são desenvolvidos novos usos para substâncias princípios ativos, moléculas ou composições já previamente conhecidos” (LEITE, 2015, p. 12).

Ainda segundo Leite (2015, p. 13), “o novo uso pode ocorrer tanto no campo médico, onde é mais comum, como fora dele, nas áreas química, agrícola, biotecnologia, dentre outras”. Um exemplo clássico é o uso do corante DDT como inseticida (BARBOSA, 2010, P. 1.272).

O mais comum, contudo, é quando se descobre que um determinado fármaco já conhecido para combate a uma doença A também é eficaz no combate a uma doença B, sendo inédito o tratamento da doença B com o aludido fármaco.

Para ilustrar esse tópico, imagine que algum dia é descoberto que o ácido acetilsalicílico (Aspirina®) ministrado em doses elevadas, por um período prolongado de tempo, é eficaz no combate ao câncer de próstata. Com base nesta informação, cria-se uma reivindicação que protege o ácido acetilsalicílico exclusivamente para a cura de câncer de próstata.

A forma básica desta reivindicação costuma ser:

Uso de X para preparo de um medicamento Y.

Segundo Pedro Moreira (Moreira, 2010, pp. 51-59), constituem exemplos de reivindicações de segundo uso:

1. USO DE CARIOFILENOS OU COMPOSIÇÕES QUE COMPREENDEM CARIOFILENOS, [caracterizado pelo fato de que] se destina à fabricação de medicamento para o tratamento de condições inflamatórias e dores inflamatórias do corpo de animais, particularmente do corpo humano. (PI0419105-6 – Aché) [VIDE PAREECER DE INDEFERIMENTO DO INPI DE 03/01/2017 RPI 2400 QUE APESAR DE INDICAR A FALTA DE ATIVIDADE INVENTIVA DAS REIVINDICAÇÕES DO DOCUMENTO, TAMBÉM ATESTA O NÃO ENQUADRAMENTO NO ARTIGO 10 DA LPI ONDE SE ENCONTRA O INCISO QUE PROIBE A CONCESSÃO DE MÉTODOS DE TRATAMENTO]

1. Uso de composição farmacêutica contendo crotoxina caracterizado por ser na preparação de um medicamento para tratar distonias musculares. (PI0705590-0 – UFMG)

1. O uso das drogas antimuscarínicas caracterizado por ser para prepara medicamento para bloquear o desenvolvimento de epilepsia. (PI0303123 – UNIFESP)

O INPI não tem objeções quanto à concessão de patentes de segundo uso. Entretanto, o instituto faz ressalvas às reivindicações de segundo uso que compreendem a palavra “tratamento” em seu texto, pois métodos terapêuticos não são considerados invenção, de acordo com o inciso VIII do artigo 10 da LPI. Vide excerto a seguir.

3.79 Na área farmacêutica as reivindicações que envolvem o uso de produtos químico-farmacêuticos para o tratamento de uma nova doença utilizam um formato convencionalmente chamado de fórmula suíça: “Uso de um composto de fórmula X, caracterizado por ser para preparar um medicamento para tratar a doença Y”.

3.80 Ressalta-se que este tipo de reivindicação confere proteção para o uso, mas não confere proteção ao método terapêutico, o qual não é considerado invenção de acordo com o inciso VIII do art. 10 da LPI. Reivindicações do tipo “Uso para tratamento”, “Processo/Método para tratamento”, “Administração para tratamento” ou seus equivalentes correspondem a reivindicações de método terapêutico e, portanto, não são consideradas invenção de acordo com o inciso VIII do artigo 10 da LPI (Revisão das Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente, bl. 1, p. 32 – em fase de consulta pública).

6.2.3. REIVINDICAÇÃO DE POLIMORFOS

As reivindicações de polimorfos fogem à praxe da definição do arranjo atômico espacial das moléculas e normalmente definem parâmetros relativos às características físico-químicas dessas substâncias.

Como cada polimorfo revela suas próprias características físico-químicas, tendo, por exemplo, ponto de fusão e ponto de vapor distintos de outros polimorfos da mesma molécula; a proteção conferida por estas reivindicações é definida em termos destas propriedades.

Polimorfos de uma mesma substância química, devido à possibilidade de formação de diferentes redes cristalinas, podem ter propriedades físico-químicas diferentes, tais como ponto de fusão, reatividade química, solubilidade aparente, taxa de dissolução, propriedades mecânicas e óticas, pressão de vapor, entre outras. Dessa forma, deverão sempre ser definidos por meio de suas características físico-químicas [...] (Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente, 2012, bloco I, p. 26 – em fase de consulta pública).

Nesse tipo de reivindicação, é bastante comum a definição de padrões obtidos por cristalografia de raios X. Vide exemplos:

1. Polimorfo de Forma A, CARACTERIZADO por ser de *N*-benzil-*N'*-(2,5-diisopropilfenil)-Nisopropil-malonamida.
2. Polimorfo cristalino de *N*-bnzil-*N'*-(2,6-diisopropilfenil)-Nisopropil-malonamida, CARACTERIZADO por exibir um padrão de difração de pó de raios X que tem pelo menos um pico característico expresso em graus 2Φ em aproximadamente 16,0, 19,6 ou 28,1 (PI0614028-9 Inibidor Cristalino de Acat – Warner-Lambert Company).

Polimorfo cristalino A de p-hidroxibenzoato de (2S)-(4E)-N-metil-5-[3-(5-isopropoxipiridin)il]-4-penten-2-amina, [caracterizado pelo fato de] exibir um padrão de difração de pó de raios X tendo picos característicos expressos em graus ($2-\theta^\circ$) ao redor de 7,6 e 15,2 e 19,7 (PI0709781-6 Formas Polimórfas de [...] para tratamento de distúrbios do sistema nervoso central – Targacept, INC.)

1) Forma cristalina (A, B, I, II, Φ , Φ , etc.) do composto X caracterizado por possuir ponto de fusão de 151°C, medido por calorimetria diferencial exploratória (DSC 2K min-1); apresentar reflexões (2-teta) a 7,5, 10,1, 12,0, 12,4, 13,7, 15,0, 16,0, 17,3, 17,7, 18,0, 19,2, 19,8, 20,7, 21,0, 22,2, 22,7, 22,9, 23,6, 24,1, 25,6 e 30,5, com as respectivas intensidades relativas 11,4, 63,0, 19,0, 21,0, 7,6, 15,2, 9,5, 7,6, 5,7, 14,3, 5,7, 23,0, 11,4, 11,4, 61,0, 100,0, 13,3, 7,6, 28,6, 9,5 e 7,6, em seu difratograma de raios-X; apresentar picos máximos a 3338, 1708 e 1431 cm-1 em seu espectro de infravermelho; apresentar picos máximos a 107,9, 118,2 e 135,0 ppm em seu espectro de RMN de estado sólido ^{13}C ; apresentar picos máximos a 264 e 267 cm-1 em seu espectro FIR e apresentar picos máximos a 3080, 1580 e 122 cm-1 em seu espectro Raman

(Patenteabilidade de Novas Formas Cristalinas de Substâncias Polimórficas e de Novos usos Médicos – INPI).

De acordo com as Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente de 2012, bloco I, do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (em fase de consulta pública), o INPI permite o deferimento de pedido de patentes para polimorfos, desde que os mesmos atendam aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, e não esbarrem nas objeções definidas nos artigos 10 e 18 da Lei de Propriedade Industrial (vide capítulo 3 da presente obra).

Certa feita, o INPI publicou uma proposta de diretrizes de exame de polimorfos do, denominada *Patenteabilidade de Novas Formas Cristalinas de Substâncias Polimórficas e de Novos usos Médicos*. Apesar dessa proposta nunca ter entrado em vigor oficialmente e atualmente não estar disponível no *website* do instituto, é recorrente o uso da mesma por examinadores da autarquia para auxílio durante exame de pedidos de patente de polimorfos.

A referida proposta de diretrizes determina os seguintes detalhes para a elaboração do descritivo do pedido de patente de polimorfos:

Para a caracterização da nova forma polimórfica reivindicada, é imprescindível que o relatório descritivo contenha, na data de depósito do pedido, as características necessárias à sua completa descrição, de acordo com as tecnologias inerentes à sua perfeita caracterização, tais como as exemplificadas a seguir, ou técnicas alternativas validadas que melhor as identifique:

A. Difração de Raio X de Cristal Único (DRX de monocristal);

- B. Difração de Raio X pelo Método de Pó (DRX pelo método de pó);
- C. Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear de Carbono no Estado Sólido (RMN-13C);
- D. Espectrometria na Região do Infravermelho;
- E. Espectroscopia Raman;
- F. Microscopia Eletrônica (hot stage);
- G. Análise Térmica: Calorimetria Diferencial Exploratória (DSC), Termogravimetria (ATG) e Análise Térmica Diferencial (ATD).

Destas técnicas, no caso de um monocristal da substância química, a técnica de DRX de cristal único é suficiente para a perfeita caracterização da estrutura cristalina.

Não havendo monocristal da substância química, deve-se utilizar a técnica de DRX pelo método do pó com indexação, ou seja, devem ser apresentados os índices de Miller das distâncias interplanares, os ângulos de Bragg e as intensidades relativas de pelo menos 20 reflexões, além dos parâmetros de cela unitária. Nos casos em que a indexação não seja apresentada, faz-se necessária a apresentação dos outros parâmetros descritos e a complementação da técnica de DRX pelo método do pó com outros métodos de análises (mínimo de 2).

A comprovação da pureza da amostra é necessária e a técnica de análise utilizada para a identificação da substância química e o seu grau de pureza farmacologicamente aceitável devem ser informados, pois impurezas na amostra podem causar interferências na qualidade dos resultados da análise de caracterização da estrutura cristalina (Patenteabilidade de Novas Formas Cristalinas de Substâncias Polimórficas e de Novos usos Médicos – INPI – p. 11)

Impreterivelmente, esses detalhes devem ser apresentados no ato do depósito do documento, não podendo ser incluídos como meio de resposta a uma

exigência, por exemplo, sob o risco de serem considerados “adição de matéria nova”.

No que se refere ao atendimento do requisito de atividade inventiva por uma reivindicação de um novo poliformo, a proposta de diretrizes do INPI determina que

[...] a atividade inventiva de uma forma polimórfica será aferida ao se constatar que a dita forma solucione um problema do estado da técnica suficientemente diferenciado, como, por exemplo, o aumento da estabilidade, da solubilidade aparente ou da processabilidade. Uma vez que não há nenhum conhecimento geral que torne possível a previsão das propriedades de um polimorfo, não seria óbvio produzir uma nova forma cristalina na expectativa de resolver um determinado problema técnico (Patenteabilidade de Novas Formas Cristalinas de Substâncias Polimórficas e de Novos usos Médicos – INPI – p. 14).

Em outras palavras, para que se determine que uma reivindicação de um pedido de patente de polimorfos atenda ao requisito de atividade inventiva, é necessário e suficiente que esse novo poliformo solucione um problema do estado da técnica. Isso porque as propriedades dos polimorfos são imprevisíveis, no sentido de que é impossível predizermos que uma determinada forma cristalina de uma substância X irá revelar determinadas características físico-químicas sem antes realizarmos exames laboratoriais com essa forma cristalina em específico.

Se quiser alterar a velocidade de dissolução de um determinado princípio ativo ou melhorar a estabilidade química de uma substância para aumentar o seu prazo de validade, um pesquisador terá de produzir inúmeros

polimorfos cristalinos distintos da mesma substância e testar individualmente as características físico-químicas de cada uma destas formas cristalinas. Encontrando um polimorfo dotado de uma característica vantajosa, o pesquisador constata que esta forma cristalina em específico é capaz de solucionar tal problema do estado da técnica.

Por todo esse esforço inerentemente envolvido na pesquisa e desenvolvimento de novas formas polimórficas, o INPI entende que todo polimorfo novo e capaz de solucionar um problema do estado da técnica revela necessariamente atividade inventiva.

6.2.4. REIVINDICAÇÃO DE NOVAS CONCENTRAÇÕES

Esse tipo de reivindicação normalmente reivindica a proteção de misturas formadas pela combinação de diferentes substâncias químicas. Quando a nova concentração é empregada em uma patente da área de fármacos, é mais comum o uso da expressão “nova dosagem” em vez de “nova concentração”.

Exemplos de reivindicações de nova concentração:

1. Composição em emulsão para aplicação na pele compreendendo um componente aquoso, um ou mais ingredientes orgânicos insolúveis em água totalizando pelo menos cerca de 15 por cento em peso da composição, e cerca de 1 até cerca de 10 por cento em peso de microesferas de sílica porosa com tamanho médio de partícula entre cerca de 5 μm e cerca de 20 μm (PI0413317-0 – *Composição em Emulsão* – Schering-Plough Healthcare Products).

1. Combustível diesel misturado, caracterizado pelo fato de que compreende:

a) uma fração de combustível diesel compreendendo olefi-

nas em uma quantidade de 2 a 80% em peso; não olefinas em uma quantidade de 20 a 98% em peso, em que as não olefinas compreendem mais do que 50% em peso de parafinas; e oxigenados em uma quantidade de pelo menos 0,012% em peso;

b) uma fração de combustível diesel selecionada do grupo consistindo de um diesel hidrotratado derivado de Fischer-Tropsch, um diesel hidrocraqueado derivado de Fischer-Tropsch, um diesel hidrotratado derivado de petróleo, e um diesel hidrocraqueado derivado de petróleo, e misturas destes; e

c) uma quantidade eficaz de pelo menos um antioxidante livre de enxofre; em que pelo menos uma porção do combustível diesel misturado é derivada de produtos de síntese de Fischer-Tropsch e o combustível diesel misturado compreende enxofre em uma quantidade de menos do que 1 ppm

(PI0407087-9 – Combustível Diesel Misturado, Componente de Mistura de Diesel de Fischer-Tropsch, e Processos para Produzir um Componente – Chevron).

1. Mistura de substâncias químicas para a formação de composição refratária, sendo a mistura pulverulenta de substâncias químicas destinada à formação de uma composição refratária, compreendendo uma carga de partículas refratárias partículas metálicas e partículas contendo peróxido de metal, caracterizada por as partículas contendo peróxido de metal terem uma concentração de peróxido de cálcio de 75 por cento no máximo em peso e preferivelmente 65 por cento em peso no máximo de uma concentração de peróxido de magnésio de 30 por cento no máximo em peso de concentração de peróxido de bário de 92 por cento em peso no máximo e/ou de concentração de peróxido de estrôncio de 90 por cento em peso no máximo (PI95071768 – Mistura de

substâncias químicas para a formação de composição refratária – Fib-Services).

É possível também a reivindicação de uma nova concentração para uma razão molar de uma substância química:

1. Fosfato ou polifosfato de alumínio amorfo caracterizado por uma densidade aparente entre 1,95 e 2,30 gramas por centímetro cúbico e uma razão molar de fósforo a alumínio maior que 0,8 (PI0514279-2 – UNICAMP).

6.2.5. REIVINDICAÇÃO DE PROCESSO DE OBTENÇÃO

As reivindicações de processo de obtenção são as únicas reivindicações relacionadas ao mundo químico que já eram consideradas deferíveis no Brasil antes da nova lei de propriedade industrial de 1996.

Art. 9º Não são privilegiáveis:

b) as substâncias, matérias ou produtos obtidos por meios ou processos químicos, **ressalvando-se, porém, a privilegiabilidade dos respectivos processos de obtenção ou modificação;**

(Artigo 9º da Lei no 5.772, de 21 de dezembro de 1971 – antiga lei de propriedade industrial brasileira – grifou-se).

Como o próprio nome revela, este tipo de reivindicação protege o processo de fabricação de uma droga, substância química ou mistura de substâncias.

Tal como a reivindicação de processo para manufatura de objetos (vide item 5.5.2), esta reivindicação poderá

atender aos requisitos de novidade e atividade inventiva, ainda que o produto dela resultante não atenda a esses critérios. Em outras palavras, é possível patentear uma nova forma de produção de uma droga, ainda que essa droga seja conhecida, desde que o processo de fabricação desta droga seja novo e inventivo.

Também é comum encontrar as duas formas de proteção simultaneamente em um único pedido de patente, isto é: uma reivindicação independente para uma substância química e uma reivindicação independente do processo de obtenção da substância química em um mesmo quadro reivindicatório.

Exemplos de reivindicações de processo de obtenção:

1. Um processo para a preparação de éter fluorometil 2, 2, 2-trifluoro-1-(trifluorometil) etílico (sevoflurano) caracterizado por compreender as seguintes etapas:

reagir hexafluoroisopropanol com: uma fonte de formaldeído selecionada do grupo consistindo de paraformaldeído e 1,3, 5-trioxano; um agente de cloração selecionado do grupo consistindo de cloreto de oxalila, cloreto de sulfurila e cloreto de tionila; e um ácido forte selecionado do grupo consistindo de ácido sulfúrico concentrado e fumegante, onde os reagentes são combinados de modo selecionado do grupo consistindo de a) adicionar o ácido forte à mistura de HFIP, fonte de aldeído e agente de cloração; e b) adicionar o agente de cloração à mistura de HFIP, fonte de aldeído e ácido forte; e c) adicionar o HFIP à mistura de fonte de formaldeído, ácido forte e agente de cloração, para formar o intermediário sevoclorano; e reagir sevoclorano com um fluoreto de metal alcalino ou um fluoreto de tetralquilamônio de cadeia linear ou ramificada na presença de uma quantidade subestequiométrica de um iodeto de metal alcalino, ou um iodeto de tetralquilamônio de cadeia ramificada ou linear, para formar sevoflurano

(Reivindicação 1 de BRPI0622034 – Process for the preparation of Fluoromethyl 2,2,2 Trifluoro – 1)

1. Processo para preparação de poli(met)acrilatos de uretano de baixa viscosidade, diluíveis em água, caracterizado por os poli(met)acrilatos de uretano serem obteníveis por reação dos componentes;

(a) pelo menos um poliisocianato oligomérico em média com pelo menos três grupos isocianato, (c) pelo menos um polióxialquilenomono-ol,

(d) pelo menos um (met)acrilato de hidróxialquila,

(e) pelo menos um polióxialquilenopoliol com base em uma

molécula de partida com pelo menos três funções hidroxila, que é reagida de tal modo pelo menos parcialmente por esterificação com ácido (met)acrílico, que ainda permanecem em média de 0,2 até 1,5, de preferência 0,3 até 1,3, e particularmente preferido de 0,5 até 1,2 funções hidroxila, em que o produto de reação apresenta um teor de NCO menor do que 0,5% (Reivindicação 1 de BR102012025974-5 – Processo para Preparação de (met)acrilatos de Uretano se Baixa Viscosidade Diluíveis em Água).

1. Processo para obtenção de um complexo solúvel de resveratrol e/ou seus derivados caracterizado por compreender as etapas de:

a) preparar uma solução aquosa de ciclodextrina, opcionalmente aquecendo-a;

b) adicionar à referida solução um álcool, opcionalmente aquecendo novamente;

c) adicionar à mistura obtida na etapa b) um resveratrol, opcionalmente aquecendo novamente;

d) precipitar os cristais do complexo Ciclodextrina/Resveratrol (Reivindicação 1 de BRPI0705319 – Resveratrol

Complex and Process for the Preparation)

6.2.6. REIVINDICAÇÕES DE MISTURAS

O último exemplo do presente capítulo é a reivindicação de misturas de substâncias químicas..Muito comum na concepção de pomadas, xaropes, cosméticos, shampoos e outros produtos similares, as reivindicações de misturas devem revelar algo a mais além da simples combinação de substâncias químicas já conhecidas.

O efeito técnico novo e inesperado na mistura das substâncias é sempre desejado para facilitar a concessão do quadro reivindicatório que define uma mistura de componentes químicos diferentes.

RESTANTE DO LIVRO
(incluindo os capítulos 7 a 12)

DISPONÍVEL EM:

shorturl.at/dzHMW

por 4,08 USD

CONTATO COM O AUTOR:

ari.m@mnip.com.br