

COMO OBTER INFORMAÇÕES RELEVANTES AO ESTUDO DO DESIGN POR MEIO DE LEITURA DE REGISTROS DE PATENTES.

Raphael Jordão de Oliveira (raphaeljo@gmail.com) – Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Camila Assis Peres Silva (camila.assis@professor.ufcg.edu.br) – Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Juscelino de Farias Maribondo (juscelinomaribondo1@gmail.com.br) – Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar a importância da leitura de patentes industriais nos processos iniciais das etapas de desenvolvimento de um produto. Para tanto, comenta-se sobre a propriedade intelectual destacando a importância das patentes para a economia, o que pode ser patenteável, as partes principais de um pedido de patente, quem concede e onde se encontram as diretrizes para a divulgação técnica de uma invenção e demais informações sobre o documento em si de uma patente industrial. Por fim, apresenta-se um estudo de caso envolvendo um esfregão para uso doméstico, chegando-se à conclusão de que a verificação do estado da técnica, existente nestes processos patenteáveis, são essenciais para os projetistas e os designers em função do aprendizado obtido a partir dos problemas relatados nos estados das técnicas e nas soluções de projeto apresentadas para solucionar estes problemas nos documentos de patentes existentes já publicados.

Palavras-chave: propriedade intelectual; processo de criação; design; P&D.

1. INTRODUÇÃO

As patentes são valiosas fontes de informação registradas em banco de dados públicos e disponíveis com acesso gratuito. Os esforços em torná-las acessíveis vem aumentando a cada ano, podendo ser consultadas em diversos sites. O registro de patentes forma o chamado estado da técnica definido pelo art. 11 da Lei 9.279/96, sendo possível por meio deste estado da técnica obter informações necessárias relativas às análises diacrônica e sincrônica durante a criação de um projeto (pré-projeto).

Quando se trata de inovação, o Manual de Oslo aponta como essencial a consulta do estado da técnica, visto que inovação abarca necessariamente mudança significativa no potencial de um serviço ou produto. Seja por uma proposta de inovação incremental, objetivando melhoramento no que já existe, seja por uma proposta radical, com significativa ruptura no que já existe; a consulta do estado da técnica permite uma economia de esforços na criação de algo novo e não desperdiçando energia em pesquisa sobre o que já existe.

No Brasil, o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI) oferece consulta gratuita ao banco de dados de patentes assim como diversos outros organismos internacionais pertencentes ao sistema de registro de patentes, como: *World Intellectual Property Organization* (WIPO); *Latipat-Espacenet*, *United States Patent and Trademark Office's* (USPTO); *European Patent Office* (EPO) e *Google Patents*. A consulta a estes bancos de dados fornece conhecimento sobre o estado da técnica e por consequência auxilia o designer na fase pré-projetual.

O Manual de Oslo relaciona as atividades de design ao desenvolvimento e implementações de inovações de produto, compreendendo sua importância para a rubrica Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Isso reforça a importância dos designers se envolverem mais com a terminologia técnica que envolve a propriedade intelectual, sendo a busca de informações nos registros de patente uma ferramenta valiosa ao processo de P&D. Tanto para a criação de um produto de forma geral, quanto para que este produto ou processo seja inovador e por tanto passível de registro junto ao INPI, resguardando assim os direitos de propriedade intelectual da invenção.

O presente artigo demonstra, portanto, a contribuição da consulta ao registro de patente para o processo de criação, apresentando detalhadamente os campos relevantes de uma patente. Além de demonstrar a forma de se extrair informações do registro de patentes, interpretar as informações que ali se encontram, facilitando de sobremaneira a busca do estado da técnica e sua contribuição para os esforços de P&D.

Inicialmente, esclarece-se como se classificam as inovações, explicando a numeração universal utilizada. Essa numeração está relacionada às diferentes áreas tecnológicas na qual um produto ou processo pode se enquadrar. Apresenta-se, para tanto, a metodologia utilizada pela Classificação Internacional de Patentes (IPC) e Classificação Cooperativa de Patente (CPC), visto se tratar de metodologia de busca para resgate de documentos de patentes.

Posteriormente, é apresentado em detalhes um documento de registro de patente, a fim de demonstrar os campos essenciais de leitura dele. Sendo esses: (1) Número do Registro da Patente; (2) Título da invenção; (3) Data da publicação; (4) Inventores; (5) Dados sobre pedidos anteriores; (6) Titular; (7) Código de Classificação IPC/CPC; (8) Data do depósito; (9) Desenho e figuras; (10) Descrição da invenção.

Por fim, apresenta-se a análise de um documento de patente de interesse ao campo do design com demonstração dos locais de extração das informações, realizando assim síntese do estado da técnica ali obtida através da interpretação do documento.

A contribuição final consiste em destacar a importância da utilização de registros de patentes para a produção em design de produtos e serviços, através do estudo de caso de um documento de patentes. Demonstrando, assim, como obter informações ali expostas, de maneira a tornar mais eficientes atividades de P&D em Design.

2. A PROPRIEDADE INTELECTUAL

2.1. Porque o sistema de patentes é importante para a economia.

As patentes estimulam a inovação, garantindo ao inventor um monopólio por um espaço de tempo limitado (BRASIL, 1996) em troca da divulgação de sua invenção. Por consequência aumenta a probabilidade de retorno financeiro de seu invento. Um sistema de patentes bem estruturado juridicamente estimula a pesquisa em inovação, garantindo o retorno financeiro despendido em pesquisa e estimulando concorrentes a realizarem investimentos no mesmo sentido.

No âmbito internacional, diversos tratados regulamentam o sistema a fim de melhorá-lo e garantir o monopólio das invenções no âmbito dos países signatários. Observa-se a reciprocidade de tratamento entre países membros e ampliação de suas garantias quando concedida uma patente. Alguns tratados merecem destaque por sua normatização em unificar o sistema de patentes, sendo estes: Acordo TRIPS (Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio), ligado à Organização Mundial do Comércio (OMC), em vigor no Brasil por meio do Decreto nº 9.289 (BRASIL, 2018); e

Tratado de Cooperação em Matéria de Patente (PCT), em vigor no Brasil por meio do Decreto nº 81.742 (BRASIL, 1978). O PCT, criado em 1970, teve objetivo de diminuir os custos do sistema de patentes e fornecer avaliação prévia dos pedidos de patentes. Hoje conta com 152 Estados Contratantes e entre eles está o Brasil.

2.2 O quê e quando algo é patenteável?

Inicialmente, destaca-se que as invenções são objetos de patente, mas nem todos os novos produtos podem ser considerados automaticamente invenções. A primeira norma internacional a fixar parâmetros sobre as exigências para requerer uma patente é o Acordo TRIPS. O que concede a proteção de patente a uma invenção é quando essa se enquadra no conceito de matéria patenteável. Este conceito consta do Acordo de TRIPS em seu art. 27 (BRASIL, 2018).

Assim, os três requisitos básicos para patenteabilidade são: (1) **Existir novidade:** se anteriormente não existia nada idêntico a esta no estado da técnica; (2) **Envolver atividade inventiva:** que não seja óbvia ou evidente, sendo diferente dos conhecimentos anteriores; (3) **Ter aplicação industrial:** significa ter utilidade ou ser útil, entendendo-se útil se produzir seus efeitos declarados pela invenção.

Para estabelecer os requisitos acima pode-se estabelecer quatro perguntas:

1. De que maneira a invenção se difere das existentes?
2. Como sua invenção pode ser considerada única?
3. Qual ou quais motivos não tornam sua invenção óbvia no momento de sua concepção?
4. Essa invenção não é óbvia para um técnico com conhecimentos medianos?

É importante destacar a diferença existente entre patente e modelo de utilidade. Inicialmente o conceito de **patente** vem descrito no art. 8º da Lei 9279/96, como sendo “(...) patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial”. Já o **modelo de utilidade** tem seu conceito definido no art. 9º da Lei 9279/96.

De forma sucinta, pode-se dizer que a palavra-chave que diferencia uma patente de um modelo de utilidade é a novidade. A patente é algo novo, que nunca existiu, enquanto o modelo de utilidade é a melhoria de algum invento. Vale ressaltar, no entanto, que nem tudo que se cria é passível de proteção de patente. A legislação brasileira excluiu algumas hipóteses conforme apresentado no quadro 1.

Não é invenção,

Não é patenteável (art. 18)

nem modelo de utilidade (art. 10)

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">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;IX. O todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou gametoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais. | <ul style="list-style-type: none">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;III. o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microrganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam meras descobertas. |
|---|--|

Para os fins da referida Lei “microrganismos 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.”

QUADRO 1 – O que não é patenteável de acordo com Lei 9279/96. Fonte: BRASIL (1996)

2.3. As partes principais de um pedido de patente

O pedido de patente é um requerimento direcionado ao INPI, que deve conter: (1) relatório descritivo; (2) quadro reivindicatório; (3) resumo; (4) comprovante de recolhimento de taxas cobradas. Caso sejam necessários para compreensão da invenção, o pedido pode conter também desenhos e listagem de passo a passo para execução. Todo requerimento deve indicar: (1) o título da invenção; (2) o nome dos depositantes; (3) nome dos inventores; (4) procuração caso haja atuação de agente de Propriedade intelectual. (BRASIL, 2013a).



FIGURA 1 – Registro de um invento com indicação das partes componentes. Fonte: Oliveira (2018).

O Relatório Descritivo deve conter: (1) título da invenção; (2) breve relatório; (3) descrição dos problemas ou desvantagens existentes; (4) Sumário da invenção; (5) caracterização e resultados obtidos. Com relação ao item (2), o relatório deve ser sobre o campo técnico e o estado da técnica existente, de maneira que torne claro o entendimento, a busca sobre e o exame sobre a invenção. Lembrando que todo requerimento passará por uma avaliação a respeito de sua originalidade, sendo importante ressaltar os inventos existentes e descrever o que torna a invenção inovadora a distinguindo das demais. O item (4) deve conter descrição da solução apresentada e a vantagem da invenção. Bem como, uma descrição detalhada dessa invenção, de forma que seja possível sua reprodução. Deve ainda, descrever outras possibilidades de soluções similares que poderiam ter sido propostas tais como o uso de um outro material ou metodologia empregada. Este passo é importante para o sistema de patentes visto que é aqui que se propaga o conhecimento e o desenvolvimento tecnológico.

Estes pedidos são solicitados juntos ao INPI, que irá submetê-los a análise substantiva de seu conteúdo. Essa análise é feita mediante consulta à base de dados patentários, ou seja, os pedidos e patentes já realizados e na base de dados não patentária (artigos científicos, apresentações em congressos científicos, livros, anuários, manuais, entre outros). Ao fim da análise, o INPI efetua relatório técnico, apresentando sua relevância e apontando o estado da técnica encontrado. Emitindo um parecer técnico a respeito do invento, indicando se este é uma patente ou um modelo de utilidade. Posteriormente, conforme art. 8º, 11, 13, 15, 25 e 26, serão analisados as condições e os requisitos de patenteabilidade (BRASIL, 1996). Verifica-se também se é caso de registro de uma única invenção ou grupo de invenção, onde seria o caso de realizar diversos outros pedidos (BRASIL, 1996, art. 22).

Se houver parecer contrário à patenteabilidade ou à natureza reivindicativa, o solicitante é intimado a se manifestar em 90 dias (BRASIL, 1996, art. 36). Não havendo resposta ao pedido, este é definitivamente arquivado (BRASIL, 1996, art. 36, § 1º). Caso haja resposta, é dado prosseguimento ao exame (BRASIL, 1996, art. 36, § 2º). Concluído o exame, será dada decisão de mérito sobre o pedido (BRASIL, 1996, art. 37).

2.3 Quem concede e onde se encontram as diretrizes para divulgação técnica da invenção.

Esta talvez seja a característica mais importante do sistema de patentes, é a partir da divulgação da invenção que se obtém o desenvolvimento tecnológico. O Estado por meio de sua concessão temporária de monopólio sobre o invento entrega a todos o conhecimento antes exclusivo, estimulando assim a inovação e o avanço tecnológico.

Tipo de Propriedade Intelectual	Prazo incluindo data de depósito	Prazo a contar da data de concessão
Patentes	20 anos	Não inferior a 10 anos
Modelo de Utilidade	15 anos	Não inferior a 7 anos

QUADRO 2 – Vigência da patente no Brasil de acordo com Lei 9279/96. Fonte: Brasil (1996)

Os prazos descritos no quadro 2 são em virtude do período de análise para a concessão de uma patente ou modelo de utilidade. Visto que a contagem se dá do depósito do pedido e não de sua concessão. Porém, em alguns casos pode ser que a demora na análise seja

demasiado grande e quando da concessão da patente reste menos do que 10 anos ou menos que 7 anos para modelo de utilidade (BRASIL, 1996, art. 40).

O pedido da patente deve também ser suficientemente claro para que um técnico no assunto consiga replicá-la. O direito de patente é concedido para que haja divulgação do conhecimento técnico científico. Assim, o sistema de patentes permite que outros inventores utilizem o invento em suas pesquisas e que esteja disponível para fins educacionais mesmo quando o direito de patente esteja em vigor (BRASIL, 1996, art. 43).

O documento de patente descreve como a inovação é colocada em prática, devendo ser fornecido aos institutos responsáveis como parte do pedido de registro (BRASIL, 1996, art. 24-25). No Brasil, a divulgação do pedido de patente é posta ao conhecimento público após o prazo de 18 meses do depósito (BRASIL, 1996, art. 30).

3. O DOCUMENTO DE PATENTE:

3.1 A classificação da base de dados patentária.

Os documentos de patentes são organizados com finalidade de pesquisa por área de tecnologia, sendo esta denominada de IPC, Classificação Internacional de Patentes, (CLASSIFICAÇÃO..., 2021a). Existe ainda o CPC (Classificação Cooperativa de Patentes) sistema de classificação criado pelo EPO/USPTO (European Patent Office), baseado na IPC, sendo apenas mais detalhado. Com relação a classificação a WIPO apresenta o gráfico a seguir.

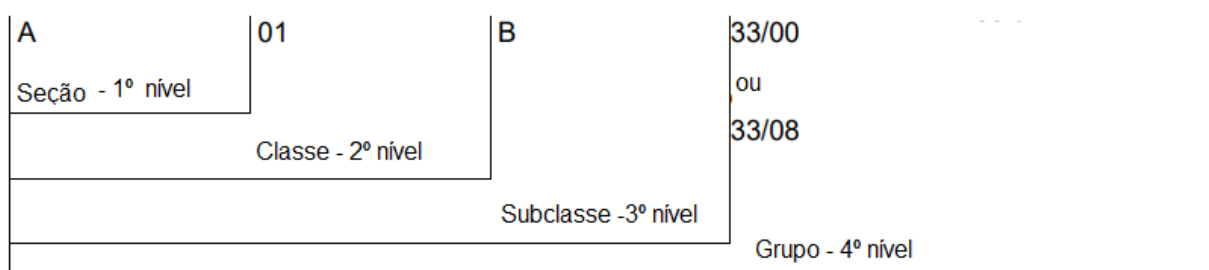


FIGURA 2 – Hierarquia do sistema de classificação IPC. Fonte: WIPO (2019, Tradução livre).

O guia de 2019 da IPC apresenta 8 seções de classificação de tecnologia, as seções são o nível mais alto de hierarquia existente (Seção – 1º nível). Elas são designadas por letras maiúsculas de A até H.

As classes correspondem ao 2º nível de hierarquia fornecido, cada símbolo de classe é precedido da letra de sua sessão seguida de 2 dígitos numéricos. Possuem ainda um título indicativo de seu conteúdo. O 3º nível de hierarquia é compreendido pelas subclasses. Cada símbolo de subclasse é composto por uma letra maiúscula após o símbolo de sua Classe. O 4º nível hierárquico é composto de grupos. Seu símbolo é formado por 2 números separados por um traço oblíquo. No caso da figura 2 teríamos o código IPC nº A01B33/00. Esta é a classificação hierárquica básica para orientação em busca de qualquer conhecimento tecnológico constante nos bancos de dados.

4. ANÁLISE DA INFORMAÇÃO CONTIDA EM UM DOCUMENTO DE PATENTE: ESTUDO DE CASO DE UM ESFREGÃO.

Para demonstrar como se obtém a informação por meio do estado da técnica, utilizou-se a patente de um produto para limpeza, o esfregão de chão. O objeto de estudo está classificado na seção A, Classe 47, Subclasse L, Grupo 13 e por fim subgrupo 13/00 até 13/62, sendo o código de busca A47L 13/00 - 13/62. O código significa: A (necessidades Humanas); 47 (Artigos Pessoais ou Domésticos); L (Lavagem ou Limpeza Doméstica); 13/00 ao 13/62 todas as titulações específicas. O documento selecionado foi o registro de propriedade intelectual de número PI0210404 B1.



(11) **PI0210404-0 B1**

(22) Data de Depósito: 10/06/2002
(45) Data da Concessão: 09/08/2011
(RPI 2118)



(51) *Int.Cl.:*
A47L 13/20 2006.01
A47L 13/256 2006.01

(54) Título: **ARTIGO DE LIMPEZA.**

(30) Prioridade Unionista: 14/06/2001 JP 2001-180605

(73) Titular(es): Uni-Charm Corporation

(72) Inventor(es): Akemi Tsuchiya, Yoshinori Tanaka

FIGURA 3 – Registro de propriedade intelectual. Fonte: INPI (2002).

Ao que seja útil para fins projetuais e de interesse ao campo do design, pode-se retirar algumas informações relevantes da leitura deste documento que venham de encontro ao que afirmam diversos autores, como Mike Baxter (2008, p. 179):

Esses objetivos são fixados analisando-se as características dos produtos que poderiam concorrer com o novo produto proposto. Isso significa examinar os produtos que os consumidores poderiam comprar no lugar do seu novo produto, em busca das mesmas funções.

Todo instrumento de registro de patente ou modelo de utilidade traz em sua descrição o relato do estado da técnica existente e ali relata documentos anteriores bem como a comparação seja de sua inovação em caso de uma patente seja na descrição da melhoria em caso de modelo de utilidade. É possível obter no sistema de busca da WIPO a raiz de patentes a qual essa se liga, ou seja, o estado da técnica por meio de patentes registradas em similaridade e com solução diversas.

No caso da PI0210404 B1, que obteve também pedido de registro internacional, pode-se verificar a partir da figura a seguir a raiz de família de patentes existentes. Contribuindo assim com maior facilidade em verificar patentes anteriores de eventos similares, uma vez que apresenta a informação em ordem cronológica.

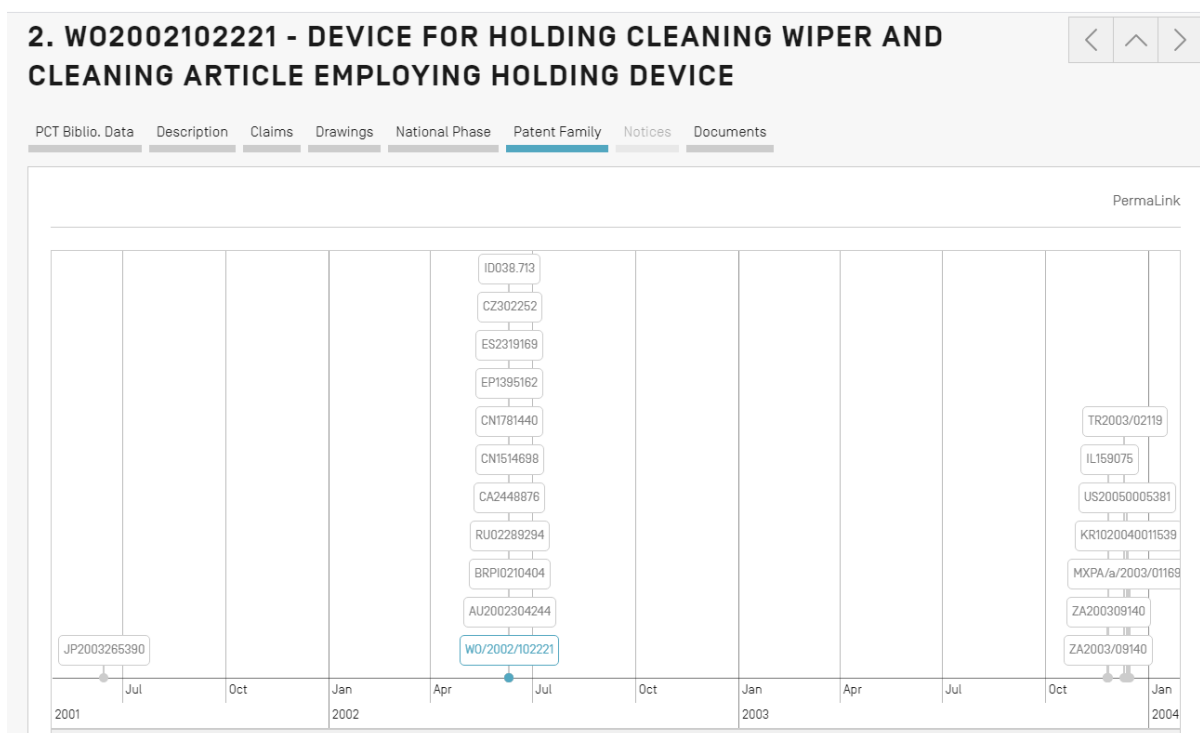


FIGURA 4 – Raiz de família de patentes existentes. Fonte: WIPO (2001).

O documento PI0210404 B1 trouxe a descrição da técnica anterior:

Dispositivo para segurar de modo destacável esfregões estão descritos no pedido de Patente de invenção japonês JP H8-336.493 (336.493/1996) e no pedido de patente de modelo de utilidade japonês JP 3.043.196, por exemplo. (TANAKA; TSUCHIYA, 2002, p.1).

Nesse mesmo documento, destaca-se o relato de dois outros documentos JP H8-336.493 e JP 3.043.196, o que permite informações de modelos passados que possuíam problemas que o atual modelo soluciona. É aqui que o designer pode obter informações sobre existência de problemas e suas soluções, economizando tempo e evitando erros em seu projeto.

Observa-se ainda a seguinte informação:

(...) Por conseguinte é necessário uma força muito grande para inserir os membros de suporte e a porção de suporte em forma de bolsa do esfregão até o fim, tornando difícil, desse modo, o suporte de esfregão ao esfregão. (TANAKA; TSUCHIYA, 2002, p.2)

Como descrito acima, percebemos que existe um problema repetitivo em diversos modelos que o inventor tentou solucionar, qual seja, a maneira como se prende a lâmina de limpeza. Assim, os modelos antigos, como citado no documento, necessitavam de grande força.

No sumário de invenção, parte esta que integra a descrição do invento e onde deve incidir a descrição da solução apresentada, o documento selecionado PI0210404 B1, descreve:

(...) é um objetivo da presente invenção prover um dispositivo de prensão utilizando sua deformação elástica para segurar confiavelmente um esfregão, no qual uma resistência a deslizamento quando da fixação do esfregão pode ser minimizada para facilitar a fixação do esfregão, e um artigo de limpeza empregando o dispositivo de prensão. (TANAKA; TSUCHIYA, 2002, p. 2).

Verifica-se que se apresenta-se o problema seguido de uma solução. O documento ainda traz as medidas do invento e suas características para reprodução e por final apresenta seus desenhos. Logo, o objetivo do sistema patentário, que é gerar conhecimento e difundi-lo, se completa com o registro de documentos que trazem todos os requisitos essenciais, permitindo assim, aprendizado da técnica utilizada e visualização do estado anterior, gerando um consequente avanço no conhecimento objeto do documento.

Diante do exposto, as informações obtidas no registro de patente nos levam inferir que a inovação incremental em questão se trata de uma proposta de busca para fornecer mais

conforto ao usuário. Proposta esta que está em consonância tanto com a norma ABNT NBR 9241-11 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2002, p. 3) que define usabilidade, quanto com as citações dos autores Munari (2015) e Pazmino (2015), quando discorrem sobre projeto e a importância do estudo de objetos anteriores. Durante o processo de criação, assim demonstrou Bruno Munari (2015, p. 40-42):

(...)A análise de todos os dados recolhidos pode fornecer sugestões acerca do que não se deve fazer para projetar bem uma luminária, e pode orientar o projeto de outros materiais, outras tecnologias, outros custos.

No mesmo sentido, Ana Verônica Pazmino (2015, p. 60), afirmou:

(...)a análise paramétrica serve para comparar os produtos em desenvolvimento com produtos existentes ou concorrentes, baseando-se em variáveis mensuráveis, ou seja, que podem ser medidas. Porém, existem também aspectos quantitativos, qualitativos e de classificação que devem ser analisados.

Observa-se a importância do aprendizado através da leitura de documentos de propriedade intelectual, onde conseguimos verificar o Estado da técnica anterior, eliminando repetição de erros passados, economizando tempo em soluções futuras.

5. CONCLUSÃO

O estudo aqui apresentado se coloca como uma alternativa para busca do enfrentamento dos desafios impostos ao desenvolvimento de produtos em um cenário competitivo que demanda por inovação. Argumenta-se que uma leitura apropriada dos registros de patente pode fornecer informações relevantes ao processo de criação em design. O artigo reúne instruções necessárias à compreensão da nomenclatura técnica do sistema de documentação de propriedade intelectual. A partir dessas instruções, é apresentado ao leitor um estudo de caso que ilustra a utilidade do documento nas etapas iniciais de um projeto. A contribuição essencial desse trabalho reside em tal estudo de caso, uma vez que auxilia na verificação do estado da técnica existente. Tal informação é essencial para o projetista, pois gera aprendizado e evita repetição de erros já solucionados.

6. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9241-11** - requisitos ergonômicos para trabalho de escritórios com computadores. Parte 11 – orientações sobre usabilidade. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BARCELLOS, M.L.L. **Propriedade industrial & constituição**: as teorias preponderantes e sua interpretação na realidade brasileira. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2007.

BAXTER, M. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BRASIL. **Decreto nº 9.289, de 21 de fevereiro de 2018**. 2018. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=9289&ano=2018&ato=1e8k3aq5UeZpWT290>. Acesso em: 3 dez. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 81.742, de 31 de maio de 1978**. 1978. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-81742-31-maio-1978-430903-norma-pe.html>. Acesso em: 3 dez. 2020.

BRASIL. **Instrução normativa 31 de 04 de dezembro de 2013**. 2013a. Disponível em: <http://www.cpqi.ufv.br/Recursos/Paginas/Arquivos/plabsiv62n15211uq9k1h151b1f7i3.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2021.

BRASIL. **Instrução normativa 30 de 04 de dezembro de 2013**. 2013b. Disponível em: <http://www.cpqi.ufv.br/Recursos/Paginas/Arquivos/plabsiucrfg7sr674uctfp1oa13.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm. Acesso em: 12 fev. 2021

CARVALHO, N. P. **A Estrutura dos sistemas de patentes e de marcas**: passado, presente e futuro. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

CLASSIFICAÇÃO de patentes, IPC/CPC. 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/classificacao-de-patentes#:~:text=a%20ipc%20c3%a9%20o%20sistema,atrav%20de%20um%20sistema%20hier%20c3%a1rquico>. Acesso em: 2 fev. 2020.

CLASSIFICAÇÃO de produtos e serviços. 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/classificacao-marcas#:~:text=o%20inpi%20adota%20a%20classifica%20c3%a7%20c3%a3o,que%20pertence%20a%20cada%20classe>. Acesso em: 2 fev. 2020.

MUNARI, B. **Das Coisas nascem coisas**. Rio de Janeiro: 1ª ed. Martins Fontes, 2015

OLIVEIRA, J.R. **Disposição aplicada em base articulável para esfregão**. Depositante: João Roberto de Oliveira (BR/SP). BR 202018013751-0 U2. Depósito: 04 jul. 2018. Disponível em: <https://busca.inpi.gov.br/pePI/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

PAZMINO, A. V. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos.** São Paulo: Blucher, 2015.

TANAKA, Y., TSUCHIYA A. **Dispositivo de prensão de um esfregão de limpeza, e, artigo de limpeza.** Depositante: Uni-Charm Corporation (JP). BR PI0210404 B1. Depósito: 10 jun. 2002. Concessão: 09 ago. 2011. Disponível em: <https://busca.inpi.gov.br/pePI/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. WIPO international classifications. Disponível em: <https://www.wipo.int/classifications/en/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. Guide to the international patent classification. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_guide_ipc_2020.pdf. Acesso em: 12 fev. 2020.