

PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA: TAMPAS E ROLHAS PARA ENGARRAFAMENTO DE VINHO

Fátima Regina Zan

UFS-Universidade Federal de Sergipe, PPGPI-Programa de Pós Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual. Sergipe Brasil.

fatimazan@yahoo.com.br

Daiane Costa Guimaraes

UFS-Universidade Federal de Sergipe, PPGPI-Programa de Pós Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual. Sergipe-Brasil.

davaned10@hotmail.com

Jonas Pedro Fabris

UFS-Universidade Federal de Sergipe, PPGPI-Programa de Pós Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual. Sergipe-Brasil.

jpfabris@hotmail.com

Suzana Leitão Russo

UFS-Universidade Federal de Sergipe, PPGPI-Programa de Pós Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual. Sergipe-Brasil.

suzana.ufs@hotmail.com

RESUMO: A produção, circulação e comercialização de vinhos e derivados da uva no Brasil é regulamentada pela Lei 7678/88, que posteriormente foi alterada pela Lei 10970/04, para adequar-se ao Regulamento Vitivinícola do Mercosul. A partir de estudos sobre o processo produtivo de vinhos, percebeu-se a necessidade de novas alternativas para a vedação de garrafas na armazenagem de vinhos, subsidiando a proposta do presente trabalho. O mesmo teve como objetivos realizar uma prospecção tecnológica, ou seja, proceder a busca por produtos inovadores registrados como patentes referente a rolhas e tampas de garrafas. Na metodologia da pesquisa, foi realizado o levantamento das informações patentárias na base de registros do Escritório Europeu de Patentes-ESPACENET, e no banco de dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial-INPI do Brasil. Na prospecção foi realizada uma busca com a palavra, *chave wine bottle cover e wine stopper, wine opener* para os bancos internacionais, no campo de aplicação *title or abstract*. Os documentos encontrados foram computados individualmente, em relação ao ano de depósito, país de origem, depositante e a Classificação Internacional de Patentes (CIP), e expressos através da frequência encontrada. O país com maior número de patentes depositadas no ESPACENET, é a China, sendo que não figura entre os dez maiores produtores de vinhos do mundo, pois o maior produtor de vinho na atualidade é a Itália, seguido da França. Dentre os maiores produtores de vinhos, os que possuem patentes depositadas são a França, Espanha e Alemanha. O maior produtor de cortiça para a fabricação de rolhas é Portugal, e não possui patentes depositadas. Assim como também não possuem depósitos de patentes os países da América latina que produzem vinho, como a Argentina, Brasil e Chile.

PALAVRAS-CHAVES: Prospecção Tecnológica; tampas e rolhas; patentes.

ABSTRACT: The production, distribution and marketing of wines and grape products in Brazil is regulated by Law 7678/88, which was subsequently amended by Law 10970/04, to suit the Regulation Vitivinícola Mercosur. From studies on the production of wine process, we realized the need for new alternatives for sealing bottles of wine in storage, supporting the proposal of this work. Same aimed to perform a technological foresight, ie, carry out search

for innovative products registered as patents related to corks and bottle caps. The methodology of the survey, the survey of patent information was conducted on the basis of the European Patent Office records, Espacenet and the database of the National Institute of Industrial Property INPI-Brazil. Prospecting was carried out a search with the word, key wine bottle cover and wine stopper, wine opener for international banks, within the scope of title or abstract. The documents found were computed individually for the year of filing, country of origin, depositor and the International Patent Classification (IPC), and expressed through the frequency found. The largest number of patents filed in Espacenet, is China, and not one of the ten largest producers of wines in the world, as the largest wine producer today is Italy, followed by France. Among the largest producers of wines which have deposited patents are France, Spain and Germany. The largest producer of cork to manufacture cork is Portugal, not owned patents filed. As well as lack patents deposits Latin American countries that produce wine, such as Argentina, Brazil and Chile.

KEYWORDS: Prospecting Technology; caps and stoppers; patents.

1 INTRODUÇÃO

O vinho é uma das mais antigas bebidas, que se tem conhecimento. A dois mil anos ou mais, o vinho era servido para honrar os heróis e os deuses, e servia como fonte de energia aos guerreiros. Na era medieval sua elaboração e o teor qualitativo entraram em declínio, tornando-se praticamente um monopólio da Igreja, para fins eclesiais. Membros do clero e soberanos foram os responsáveis pelo seu ressurgimento, principalmente a partir do século XII, com o crescimento do mercado que absorvia a produção vinícola. As produções mais populares nasceram à margem de rios como o Reno, Garonne e Loire, pois assim era mais fácil transportar os produtos. (NIERDELE, 2011).

Era considerada como uma bebida higiênica, pois não transmitia doenças e nem infecções. Atualmente o vinho demonstra o estilo de vida das pessoas de acordo com o tipo e marca de vinho que são ingeridos. Os vinhos, também são associados a degustação de pratos culinários, acompanhados com vinhos produzidos de acordo com determinadas safras de castas e cultivares de uvas, utilizadas no preparo da bebida.

A fabricação de vinhos cresceu vertiginosamente e hoje encontram-se muitas marcas, inclusive associadas a localidades, demonstrando a sua origem e a forma cultural a que está associada a sua produção.

A produção, circulação e comercialização de vinhos e derivados da uva no Brasil são regulamentadas pela Lei 7678/88, posteriormente foi alterada pela Lei 10970/04, para se adequar ao Regulamento Vitivinícola do Mercosul.

Os vinhos são classificados em vinhos finos e vinhos de mesa, a diferença se caracteriza através das variedades de uva utilizadas para a produção: uvas viníferas (espécie *Vitis vinífera*) para elaboração de vinhos finos e uvas americanas (*Vitis labrusca*, *Vitis bourquina*) ou híbridas (cruzamento de variedades viníferas e americanas) no caso dos vinhos de mesa (NIERDELE, 2011).

A cadeia produtiva do vinho passou e passa por inovações, através de estudos científicos novas áreas de cultivo de uvas estão sendo agregadas as existentes. Na referida cadeia produtiva, no elo da industrialização encontram-se desde agroindústrias familiares, a grandes indústrias. Na busca por conhecimentos sobre o processo produtivo de vinho, depara-se com um problema que parece ser insignificante, mas que se torna a principal medida de conservação do vinho quando armazenado, que são os acessórios de vedação das garrafas. Assim, é que se desenvolveu a proposta do presente trabalho, propondo-se a realizar uma prospecção em bases tecnológicas, ou seja, a busca das inovações e patentes depositadas de

rolhas e tampas de garrafas, subsidiando novas pesquisas sobre estes acessórios utilizados na armazenagem da referida bebida.

Segundo Copello (2009) as garrafas de vidro são usadas para armazenar vinho desde os tempos do Império Romano. Este tipo de receptáculo, contudo, só viria a se tornar padrão a partir do século XVII e, com ele, o uso da rolha de cortiça foi adotado. As qualidades naturais da rolha de cortiça são muitas: elasticidade, aderência, longevidade e permeabilidade. Sendo que a rolha foi utilizada pela primeira vez no século XVII, pelo criador da champanha, D. Pierre Pérignon, proveniente da abadia de Hautvillers, que inovou ao criar garrafas e rolhas apropriadas para proteger o vinho.

A rolha tradicional é feita de cortiça e vem de uma árvore da família do carvalho, que em Portugal é chamado de sobreiro, sendo este país responsável por 50% da produção mundial. A extração da primeira casca é realizada após 25 anos do plantio do sobreiro, e após isto em aproximadamente, de 9 em 9 anos.

As dificuldades da produção e o longo tempo de crescimento da árvore, transforma a cortiça em um artigo cada vez mais raro e caro. Assim a busca por alternativas de novas tampas ganham espaço entre os pesquisadores, visando a conservação do vinho (COPELLO, 2009).

Por estar em extinção, o sobreiro ou cortiça, há necessidade da criação de novas formas de vedação para as garrafas de vinho. A presente pesquisa teve como propósito auxiliar através de um estudo inicial, a verificação do que vem sendo proposto em alternativas para sanar este problema, e que estão depositadas como patentes nas bases patentárias como o ESPACENET e o INPI.

2 PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA:

Os termos prospecção, estudos do futuro e prospectiva são utilizados de maneira similar, enquanto, na língua inglesa, os termos mais adotados são *forecast(ing)*, *foresight(ing)* e *future studies*” (PORTER, 1999).

A prospecção é o “processo que se ocupa de procurar, sistematicamente, examinar o futuro de longo prazo da ciência, da tecnologia, da economia e da sociedade, com o objetivo de identificar as áreas de pesquisa estratégica e as tecnologias genéricas emergentes que têm a propensão de gerar os maiores benefícios econômicos e sociais” (CUHLS & GRUPP, 2001).

A prospecção tecnológica pode ser definida como um meio sistemático de mapear desenvolvimentos científicos e tecnológicos futuros capazes de influenciar de forma significativa uma indústria, a economia ou a sociedade como um todo. É possível verificar qual a tecnologia que esta sendo empregada na fabricação de produtos, na administração das organizações, nas operações de venda e de distribuição (CARUSO, TIGRE, 2004, p 1).

Considera-se que a tecnologia é a aplicação do conhecimento científico, técnico, cultural ou administrativo para alcançar uma necessidade, seja de ordem material ou não. São consideradas como ferramentas de prospecção tecnológica a consulta a bancos de artigos e patentes, e os resultados são avaliados à luz das condições específicas da pesquisa e do desenvolvimento (P&D) da ciência e tecnologia (C&T), da indústria, e dos arcabouços nacionais e internacionais, (QUINTELLA, COSTA NETTO E MEIRA, p. 264- 2012).

Segundo Hsu (2005), “o processo de inovação requer vários tipos de tecnologia e conhecimento oriundos de diferentes fontes, incluindo indústria, empresas, laboratórios, institutos de pesquisa e desenvolvimento, academia e consumidores”. Sabe-se que as patentes acadêmicas têm ganhado notoriedade no estabelecimento de políticas públicas em um ambiente caracterizado por inovações (HAASE et al., 2005).

Através da busca por patentes, segundo Porter (1991) é possível a identificação de tendências de tecnologia, através da análise de depósitos e publicação de patentes, e também

verificar quais as que estão sendo comercializadas, e assim a disponibilidade para serem adquiridas ou transferidas para os setores produtivos. Outro fator relevante para a identificação de Patentes é analisar se vale a pena continuar ou parar com projetos de desenvolvimento de novos produtos ou tecnologias, para assim não haver duplicidade de pesquisa (PALOP, VICENTE GOMILA, 1999).

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa consistiu no levantamento das informações patentárias na base do Escritório Europeu de Patentes (European Patent Office - Espacenet), e no Banco de dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil, sobre o produto Rolhas e tampas de garrafas para a armazenagem de vinhos.

A pesquisa foi realizada com a palavra-chave *wine bottle cover e wine stopper, wine opener* para os bancos Internacionais, no campo de aplicação *title or abstract* (Espacenet), e resumo (INPI). Os documentos encontrados foram computados individualmente, em relação ao ano de depósito, país de origem, depositante e Classificação Internacional de Patentes (CIP), e expressos através da frequência encontrada. A pesquisa foi realizada no mês de novembro de 2014. As limitações do estudo foram a falta de análise dos documentos ainda não publicados, devido ao período de sigilo dos escritórios de patente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

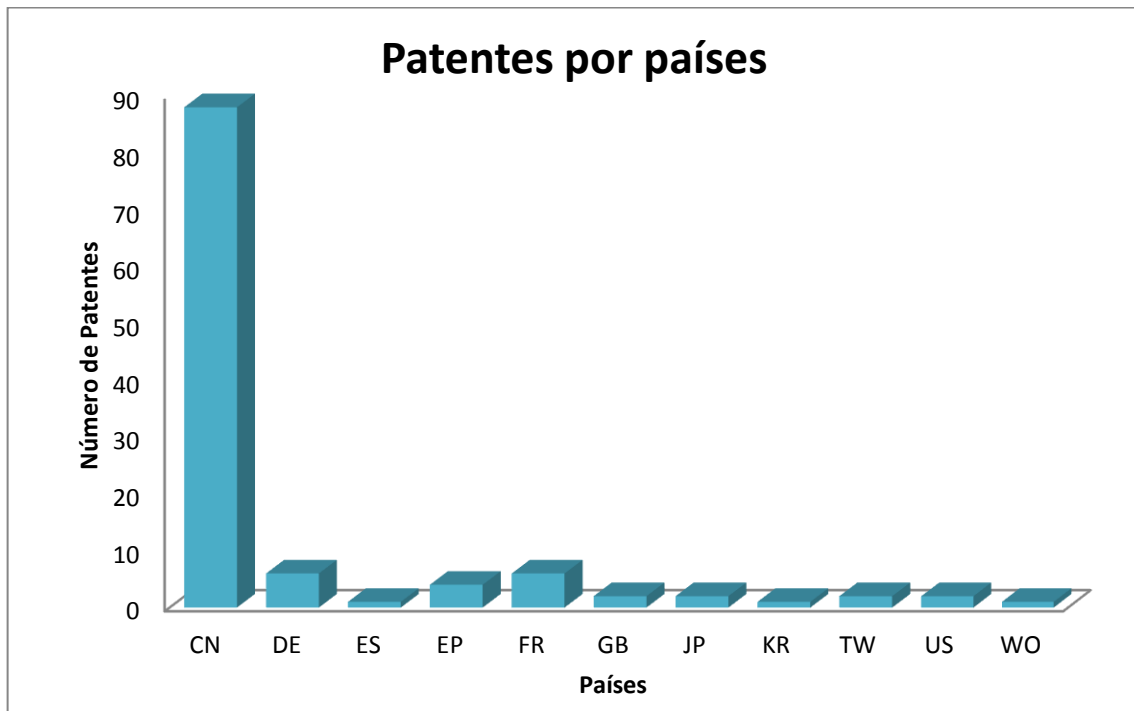
Inicialmente a pesquisa foi realizada no ESPACENET e no INPI, com a palavra *wine bottle cover, wine stopper, e wine opener* no campo *title ou abstract* foram encontrados 115 documentos, caracterizados através das figuras 1 a 4.

A Figura 1 indica os países onde se encontram os depositantes (inventores) das patentes encontradas no Espacenet. O país de maior destaque é a China, com 90 pedidos, seguido da Alemanha e França com 10 pedidos, os outros Países citados também realizaram depósitos porém com menor destaque.

No Brasil, base de dados do INPI, foi encontrado apenas o depósito de modelo de utilidade, depositado em 10/12/1996, sendo o depositante e inventor, Jorge Roberto Alonso Lizado, é o único depósito que tem relação com a produção de vinho, pedido de patente arquivado sob o nº MU 7603373-2 U2:

“ Fecho para Garrafas de vinho espumante ou similar, sendo que no relatório depósito no INPI, consta as seguintes características: desenvolvimento de um fecho para ser utilizado em garrafas de vinho espumante ou similares, que dispensa o uso de qualquer outro elemento de contenção ou presilhas”.

Figura 1- Número de Patentes por Países

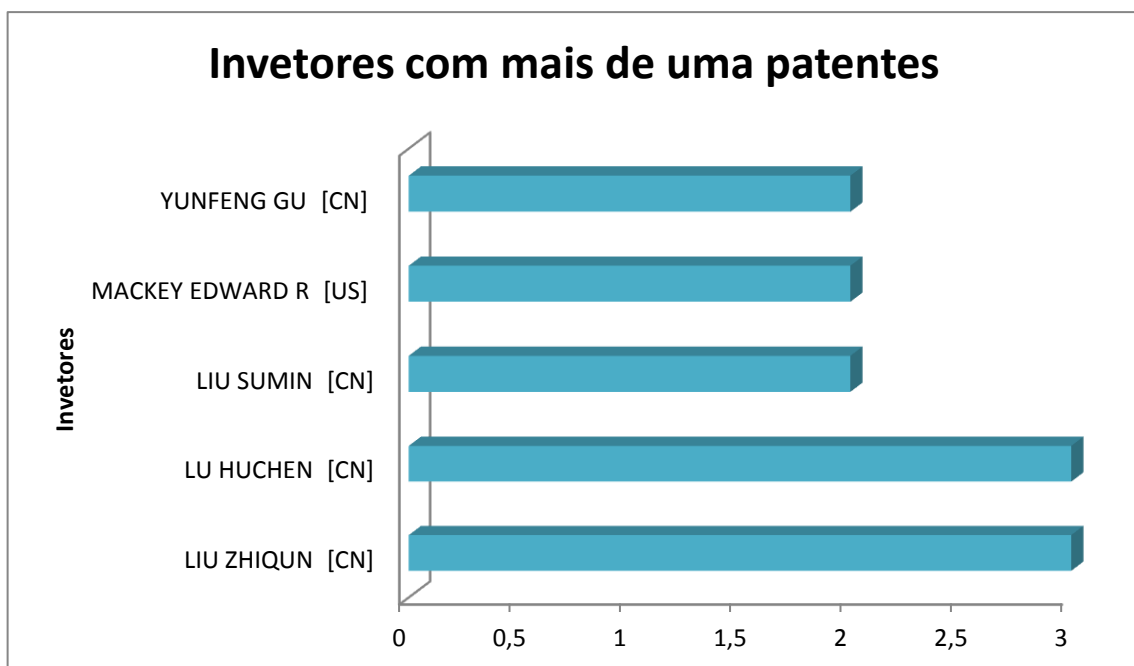


(CN) China, (DE) Alemanha, (EP) Organização Europeia de Patente, (ES) Espanha, (FR) França, (GB) Grã-Bretanha (JP), Japão (KR), Coreia do Sul, (TW) Taiwan, (US) EUA, (WO) Organização Mundial de Patentes.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do INPI e ESPACENET (2014).

Na Figura 2, observa-se que existem três inventores com dois depósitos e dois inventores com três depósitos os depositantes no ESPACENET, e que as demais patentes depositadas teve apenas uma para cada inventor.

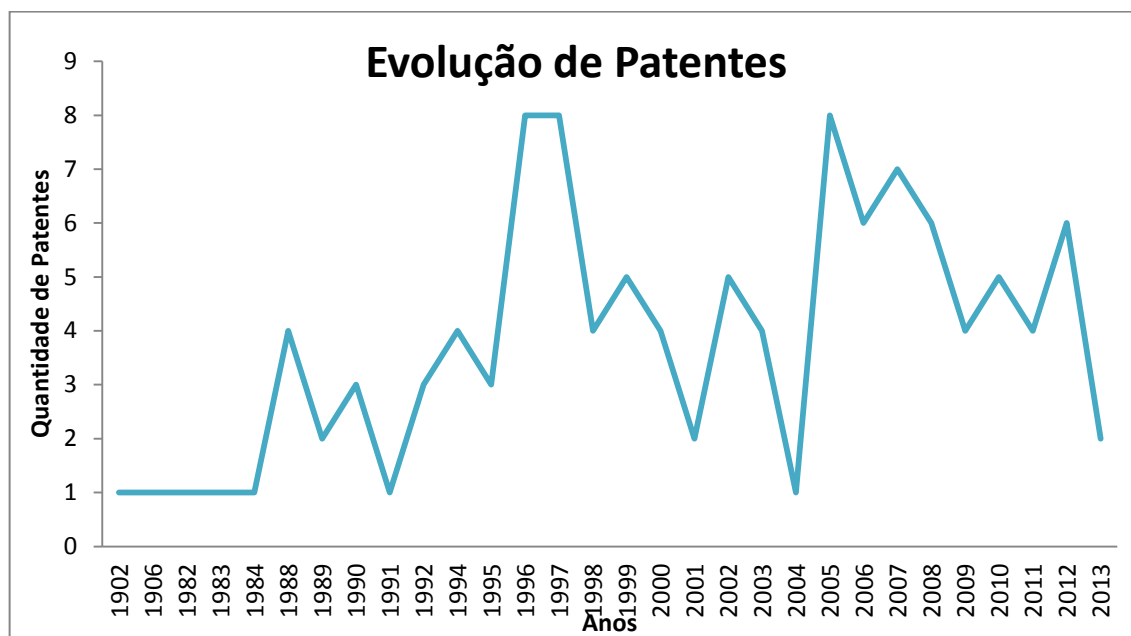
Figura 2 - Número de Inventores com mais de uma Patente



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do INPI e ESPACENET (2014).

A Figura 3, representa os depósitos de patentes realizados entre os períodos de 1902 a 2013, foram observados picos heterogêneos durante o período citado, dando ênfase aos anos compreendidos entre 1995 a 1998, e entre 2005 a 2009, foram entre estes períodos o número maior de depósitos realizados, aproximadamente oito patentes em cada.

Figura 3- Evolução de Patentes por Ano



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do INPI e ESPACENET (2014).

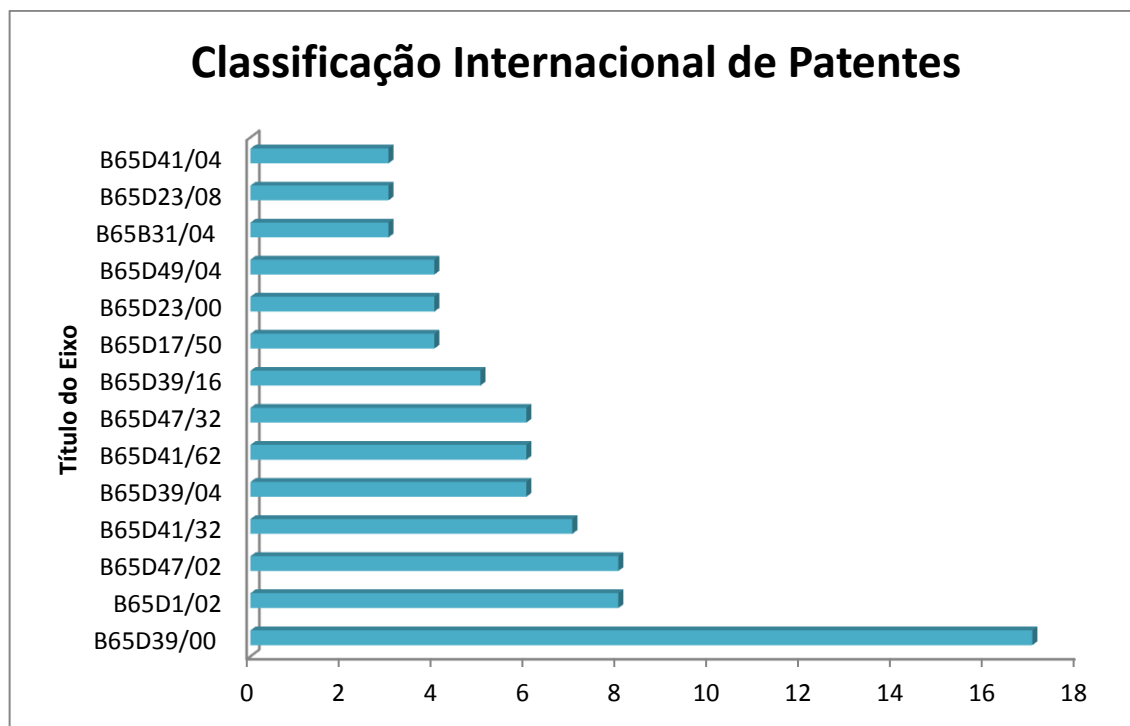
Na prospecção para agilizar as buscas nas bases patentárias é necessário utilizar a Classificação Internacional de Patentes- CIP, na qual as patentes são classificadas de acordo com a aplicação. A CIP é um sistema de classificação reconhecido internacionalmente que é controlado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual- OMPI. São divididas em seções:

- SEÇÃO A: NECESSIDADES HUMANAS
- SEÇÃO B: OPERAÇÕES DE PROCESSAMENTO; TRANSPORTE
- SEÇÃO C: QUÍMICA; METALURGIA
- SEÇÃO D: TÊXTEIS; PAPEL
- SEÇÃO E: CONSTRUÇÕES FIXAS
- SEÇÃO F: ENGENHARIA MECÂNICA; ILUMINAÇÃO; AQUECIMENTO; ARMAS; EXPLOSÃO
- SEÇÃO G: FÍSICA
- SEÇÃO H: ELECTRICIDADE

As patentes de acessórios de vedação para garrafas de vinhos, estão classificadas na Seção B: Operações de Processamento de Operações. De acordo com os documentos analisados, conforme (Figura 4) e observou-se que a seção mais depositada é a seção B65D: recipientes para armazenamento ou transporte de artigos ou materiais, p. ex. sacos, barris, garrafas, caixas, latas, caixa de papelão, engradados, tambores, potes, tanques, alimentadores, containers de transporte; acessórios, fechamentos ou guarnições para os mesmos; elementos de embalagem; pacotes e a subseção com maior número de depósitos foi a B65D 39/00. Essa seção caracteriza-se por Fechamentos dispostos nos gargalos ou orifícios de despejo ou em

abertura de descarga, p. ex. rolhas (tampas ou capas B65D 43/00; com elementos adicionais de fixação B65D 45/00).

Figura 4- Classificação Internacional de Patentes



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do INPI e ESPACENET (2014).

É importante destacar que na pesquisa foram encontrados um número de 115 depósitos de patentes, o que pode ser explicado pelo fato de que cada documento pode ter uma ou mais subclasses para caracterizá-lo.

CONCLUSÃO

Após a prospecção tecnológica sobre acessórios de vedação para garrafas, rolhas e tampas para armazenagem de vinho, concluiu-se que o país que tem maior número de patentes depositadas no ESPACENET, é a China, sendo que não figura entre os dez maiores produtores de vinhos do mundo, o maior produtor de vinho, da atualidade é a Itália, seguido da França. Dentre os maiores produtores de vinhos, os que possuem patentes depositadas, são a França, Espanha e Alemanha. O maior produtor de cortiça para a fabricação de rolhas é Portugal, que não possui patentes depositadas, para novos patentes de substituição das rolhas.

De acordo com a prospecção realizada não foi encontrado nenhum depósito de patente dentre os países que são os maiores produtores de vinhos da América Latina, embora tenham produção de vinho em grande escala.

Os depósitos vêm sendo realizados desde o ano de 1902, mas entre os anos de 1995 e 1998, é que se constatou o maior número de patentes. Após houve um declínio, voltou a ter aumento nos depósitos de patentes em 2004.

O problema causado pelo uso de rolhas ou tampas é relevante, segundo produtores de vinho, mas em relação ao volume das patentes depositadas, percebe-se que muito pouco vem sendo registrado nas bases de certificação de patentes, sendo necessária a implementação de inovações tecnológicas, pois o mercado de vinhos cresce cada vez mais.

Por ora, o que se tem de notícia é que na Universidade da Califórnia, em Davis-EUA, um grupo de pesquisadores e o Grupo Plump Jack, empresa de vinhos, uniram-se para descobrir se há diferença na qualidade e o potencial de envelhecimento do vinho e a influência da utilização de diferentes tipos de vedação (COPELLO, 2012).

Portanto a preocupação chegou a academia com uma clara demonstração de que problemas existem e precisam ser sanados. Enumerar os tipos de tampas e rolhas, se faz necessário, para verificar o que existe de concreto e o que pode ser revisto, e ainda a busca por outras formas de vedação.

O trabalho ora realizado, não tem pretensão de finalizar o estudo sobre o referido assunto, e deixa-se como sugestão a prospecção ou mapeamento de pesquisas ou grupos de pesquisas, que desenvolvam trabalhos nesta perspectiva. Sendo que umas das limitações na construção desta pesquisa foi a indisponibilidade de artigos sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

- COPELLO, M., (2012), **Universidade estuda diferença entre tipos de tampas de vinhos**. Disponível em : http://revistaadega.uol.com.br/artigo/universidade-estuda-diferenca-entre-tipos-de-tampas-de-vinhos_4637.html Acesso em jun.2015.
- Copello, M. Escola do vinho: **Qual o melhor tipo de rolha**. Revista Adega. Edição 41. São Paulo: INNER, 2009.
- CUHLS, K.; GRUPP, H. **Alemanha: Abordagens prospectivas nacionais**. Parcerias Tecnológicas, Brasília, n.10, 2001.
- ESPACENET-Europen Patent Office. Disponível em: <<http://worldwide.espacenet.com/>>. Acesso em: nov.2014.
- HSU, C. W. **Formation of industrial innovation mechanisms through the research institute**. Technovation, Oxford, v. 25, n. 11, p. 1317-1329, Nov. 2005.
- HAASE, H.; ARAÚJO, E. C. de; DIAS, J. **Inovações vistas pelas patentes: exigências frente às novas funções das universidades**. Revista Brasileira de Inovação, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, jul./dez. 2005.
- INPI, 2014. **Instituto Nacional de Propriedade Industrial**. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/>>. Acesso em nov.2014.
- KUPFER, D.; TIGRE, P. (2004). **Prospecção Tecnológica**. In: CARUSO, L. A.; TIGRE, P.(Orgs). Modelo Senai de prospecção: documento metodológico. Montevideo: CINTERFOR/OIT, 2004. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/modelo_senai_de_prospeccao_cap2.pdf>. Acesso em: set.2014.
- NIERDELE, P. A., **COMPROMISSOS PARA A QUALIDADE: PROJETOS DE INDICAÇÃO GEOGRÁFICA PARA VINHOS NO BRASIL E NA FRANÇA. TESE DE DOUTORADO. PROGRAMA DE DOUTORADO EM DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA E SOCIEDADE. UFRRJ.2011.**
- PALOP, F.; VICENTE GOMILA, J. M. **Vigilância tecnológica e inteligência competitiva**. Valencia: COTEC, 1999. Disponível em: <<http://www.infocalidad.net/aa/doc/100300c.pdf>>. Acesso em dez.2014.
- PORTER, A.L.; ROPER, A.T.; MASON, T.W.; ROSSINI, F.A.; BANKS, J. **Forecasting and management of technology**. New York: Willey Interscience, 1991.
- QUINTELLA, C.M., COSTA NETTO, P.R., e MEIRA M.,. Estudo de Caso: Prospecção Tecnológica em Biocombustíveis. In.RUSSO, S. L.; SILVA, G. F. da; NUNES, M.A.S.N.(Orgs). **Capacitação em inovação tecnológica pra empresários: Estudo de Caso: Prospecção Tecnológica em Biocombustíveis**. São Cristovão: Editora UFS, 2012.