

## PROSPEÇÃO TECNOLÓGICA: ACESSÓRIOS DE VEDAÇÃO PARA GARRAFAS DE VINHO

### PROSPECT TECHNOLOGY: SEALING ACCESSORIES FOR WINE BOTTLES

Fátima Regina Zan<sup>1</sup>; Daiane Costa Guimaraes<sup>2</sup>; Jonas Pedro Fabris<sup>3</sup>; Ana Eleonora Paixão<sup>4</sup>;  
Suzana Leitão Russo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil

[fatimazan@yahoo.com.br](mailto:fatimazan@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil

[davaned10@hotmail.com](mailto:davaned10@hotmail.com)

<sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil

[jpfabris@hotmail.com](mailto:jpfabris@hotmail.com)

<sup>4</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS

[suzana.ufs@hotmail.com](mailto:suzana.ufs@hotmail.com)

<sup>5</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS

[aepaixao@gmail.com](mailto:aepaixao@gmail.com)

#### **Resumo**

*A produção, circulação e comercialização de vinhos e derivados da uva no Brasil é regulamentada pela Lei 7678/88, alterada pela Lei 10970/04, para adequar-se ao Regulamento Vitivinícola do Mercosul. As tampas e rolhas são acessórios indispensáveis para o armazenamento do vinho. A prospecção, ou seja, a busca de patentes depositadas de rolhas e tampas de garrafas foi realizada através do 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. 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. 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. O problema causado pelo uso de rolhas ou tampas é relevante, 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 encontra-se em expansão e a substituição da cortiça, é uma necessidade.*

**Palavras-chave:** 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, as amended by Law 10970/04, to suit the Wine Regulation of Mercosur. The caps and stoppers are indispensable accessories for wine storage. The prospecting, namely, the pursuit of patents corks and bottle caps, was conducted through a survey of patent information on the basis of the European Patent Office (European Patent Office - Espacenet) and the database of the National Institute of Industrial Property (INPI) of Brazil. The largest producer of cork to manufacture cork is Portugal, not owned patents filed. Nor do have patents deposits Latin American countries that produce wine. The deposits have been made since the year 1902, but between 1995 and 1998 is that it was found the largest number of patents. The problem caused by the use of corks or caps is relevant, but in relation to the volume of patents filed, we can see that very little has been recorded in the patent certification basis, requiring the implementation of technological innovations, because the wine market It is expanding and the replacement of cork, is a necessity.*

**Key-words:** Prospecting Technology; caps and stoppers; patents.

## 1 Introdução

O vinho é uma das bebidas mais antigas que a humanidade 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 a elaboração e o teor qualitativo entraram em declínio, tornando-se praticamente um monopólio da Igreja, sendo utilizado para fins eclesiásticos. 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, pela facilidade de transportar da produção. (NIERDELE, 2011).

A bebida era considerada como 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 que são ingeridos. São associados a degustação de pratos culinários, caracterizando o acompanhamento de acordo com as safras, castas e cultivares de uvas, utilizadas no preparo da bebida.

A fabricação de vinhos evoluiu tecnicamente e passou a ser considerado um produto de alta demanda, encontrando-se hoje 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 e do vinho no Brasil é regulamentada pela Lei 7678/88, alterada pela Lei 10.970/04, adequando ao Regulamento Vitivinícola do Mercosul. A cadeia produtiva do vinho, passou e passa por inovações, através de estudos científicos e novas áreas de cultivo de uvas que estão sendo agregadas as existentes. Na referida cadeia produtiva, no elo da industrialização encontram-se desde agroindústrias familiares, a grandes indústrias.

Os vinhos são classificados em vinhos fino 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).

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 o 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, 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 a árvore do sobreiro ou cortiça, há necessidade de criar novas formas de vedação para as garrafas de vinho. O presente artigo propõe um estudo inicial de verificação do que vem sendo proposto em alternativas para sanar este problema.

Na construção do conhecimento sobre o processo produtivo do vinho, é que se desenvolveu a proposta do presente trabalho, realizando uma prospecção nas bases de dados do INPI e do ESPACENET, sobre as inovações e patentes depositadas de acessórios de vedação e tampas de garrafas.

## 2 Prospecção Tecnológica

A definição no Brasil de prospecção, segundo Coelho (2003), utiliza os termos prospecção, estudos de futuro e prospectiva. Os termos na língua inglesa utilizados são *Forescasting*, *Foresighting* e *Futures Studies*. Enquanto na França, os termos utilizados são *Veille Technologique*, *Futuribles* e *La Prospective*, que foi utilizada em 1957. Não é unanimidade o uso dos termos, pois Coates e al(2001) coloca que “não se pretende fazer nenhuma distinção entre “technological forecasting”, technology forecasting” ou “*technonoly foresight*” exceto quando descritos especificamente no texto”.

O termo mais citado nas pesquisas sobre estudos de futuro é o *forecasting*, definido por Porter et al (1991), “como uma atividade destinada a trazer informação para o processo de gerenciamento de tecnologia”, também coloca o autor que a atividade serve para orientar o futuro, utilizando o passado e o presente.

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 (CARUSO, TIGRE, 2004, p 1).

Os crescentes desafios tem buscado novos enfoques para a prospecção tecnológica e avaliação de seus impactos. Uma nova geração de métodos, técnicas e ferramentas surgem a cada dia. Algumas delas são modificações de velhas técnicas e outras são adaptadas de disciplinas correlatas como a ciência política, gestão da inovação, cientometria e ciência da computação(Coelho, 2003).

Entre as novas ferramentas aparecem a gestão de cenários, evolução de tecnologias e redes organizacionais, cientometria, análise bibliométrica e data mining, entre outras. Porter(2004) propõe alguns métodos de prospecção a serem utilizados para mineração ou busca de novas tecnologias, ou seja: Técnica de Inteligência competitiva; Previsão de Tecnologia, Inovação de tecnologia, Inovação *Forecasting* e *Roadmapping* de produto e tecnologia, e Análise de patentes.

A análise e busca de patentes serve como informação tecnológica, na decisão sobre a colocação no mercado de um novo produto ou processo. É realizado no site ou diretamente nos escritórios de registros. A busca prévia, é a pesquisa sobre a tecnologia já registrada, para ser registrada ou já registrada (RUSSO et al, 2012).

### 3 Metodologia

A presente 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 Discussão

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* encontrando-se 115 documentos, caracterizados, através das figuras 1 a 4.

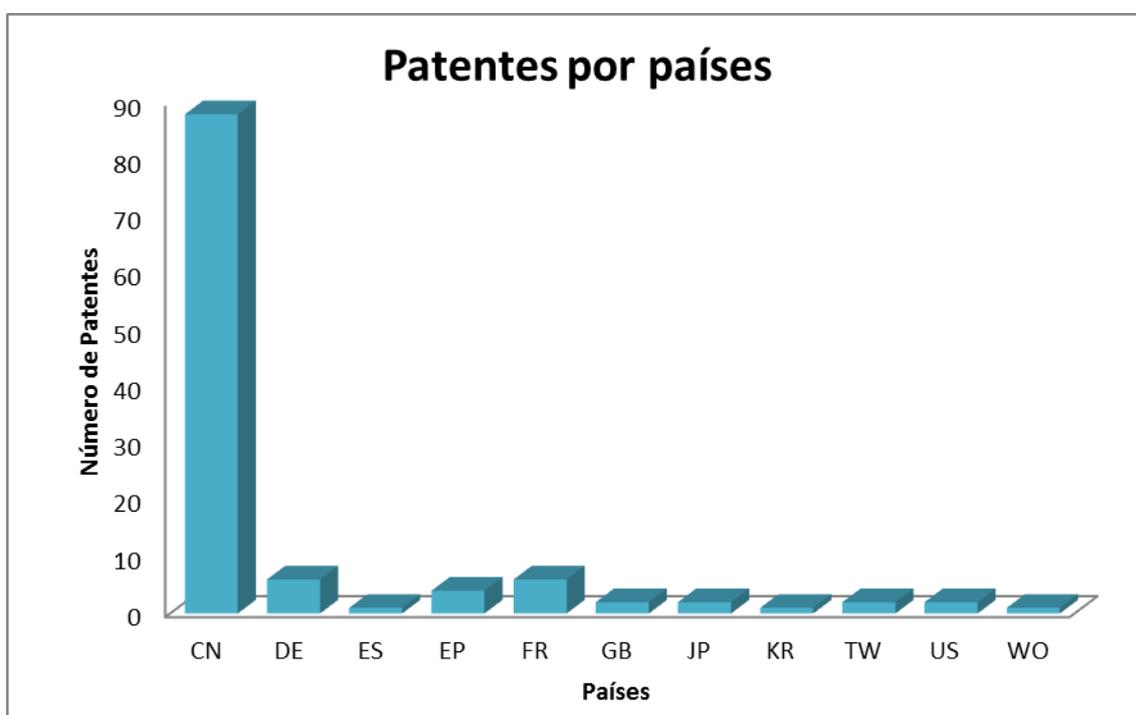
A Figura 1 indica os países onde se encontram os depositantes (inventores) das patentes encontradas no Espacenet. O país de maior destaque é a China, com 90 pedidos, seguido da

Alemanha e França com 10 pedidos, os outros Países citados na figura 1, também realizaram depósitos porém com menor destaque.

No Brasil, foi encontrado apenas o depósito de modelo de utilidade, depositado em 10/12/1996, 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”.

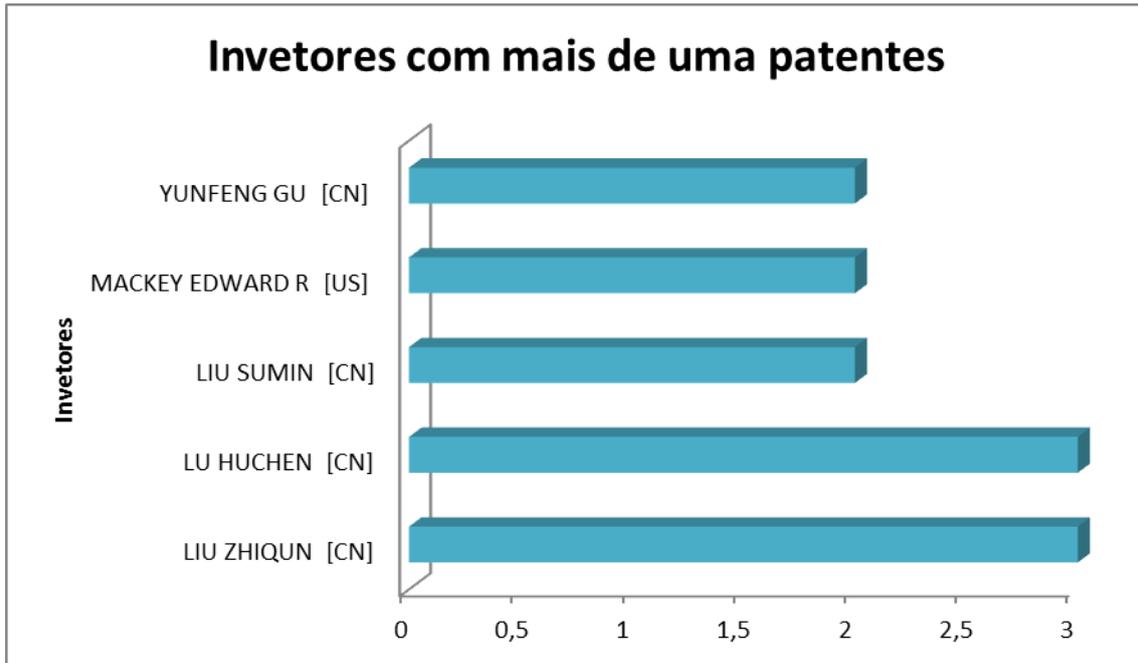
Figura 1



(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: 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.

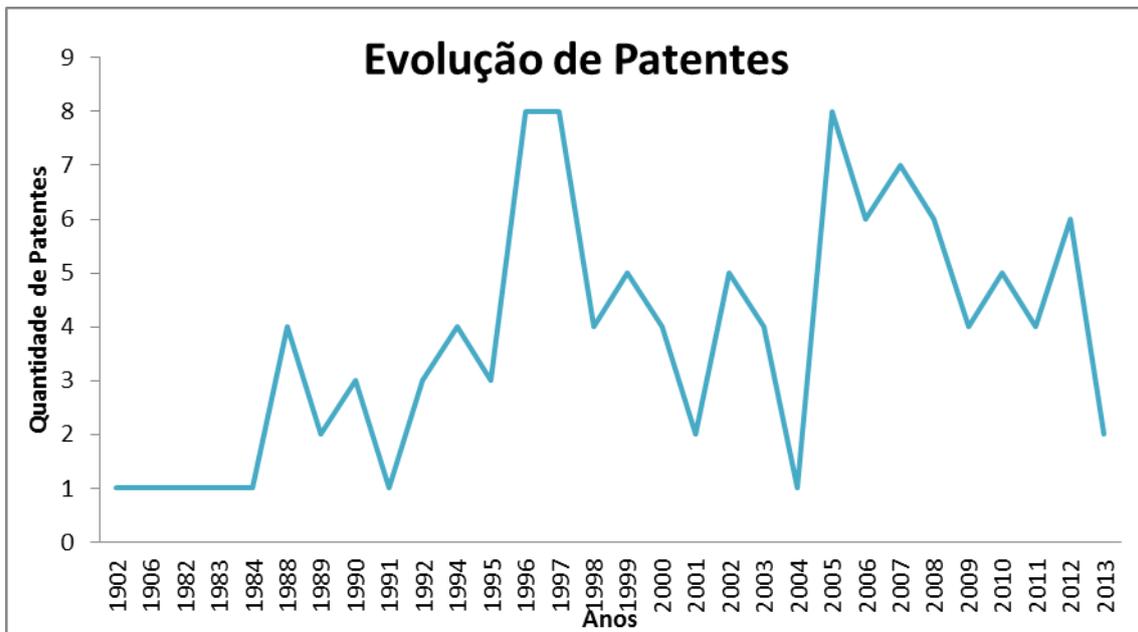
Figura 2



Fonte: INPI e ESPACENET (2014)

A Figura 3, 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



Fonte: ESPACENET E INPI (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

Classificação Internacional de Patentes (CIP) é um sistema de classificação reconhecido internacionalmente que é controlado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI ou WIPO). 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

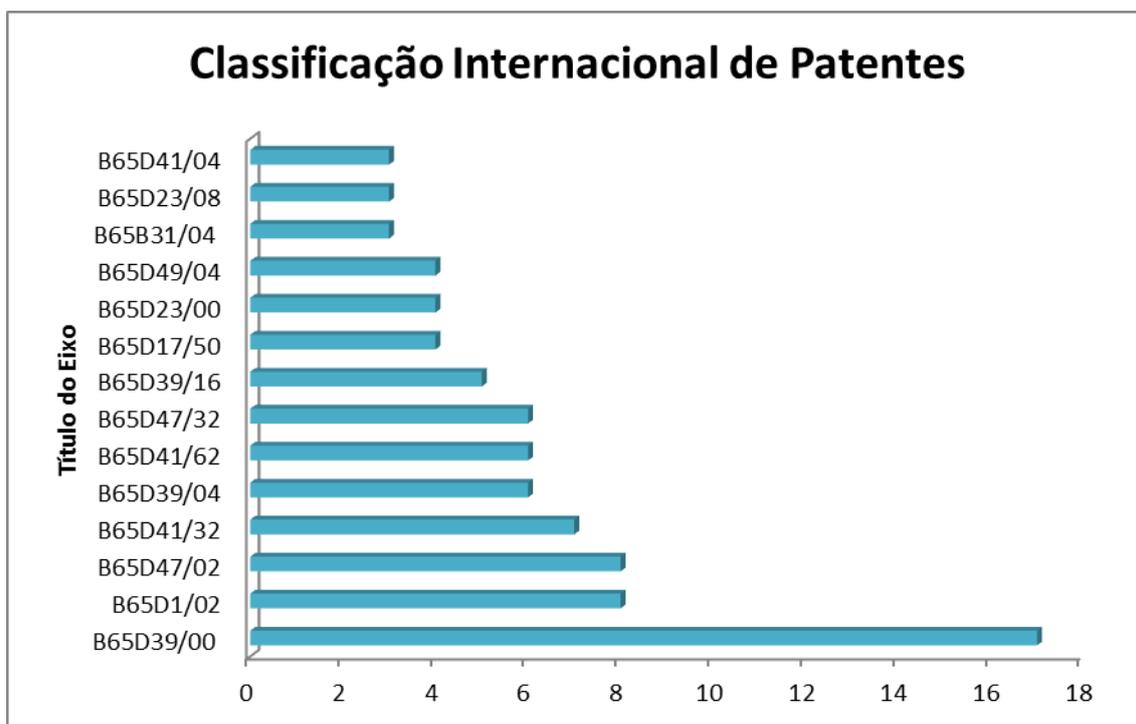
SEÇÃO G — FÍSICA

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



Fonte: 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.

## 5 Conclusão

Após a prospecção tecnológica sobre acessórios de vedação para garrafas e armazenagem de vinho, chega-se a conclusão 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 encontrada 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 PlumpJack, empresa de vinhos, uniram-se para descobrir se há diferença na qualidade e o potencial de envelhecimento do vinho e a influencia da utilização de diferentes tipos de vedação. (ADEGA, 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 da 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](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.
- EPO, 2042. **European 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](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.
- 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 MEIR 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 Biocompustíveis.** São Cristóvão: Editora UFS, 2012

Recebido: 20/07/2015

Aprovado: 25/09/2015