

OS DEPÓSITOS DE PEDIDOS DE PATENTES POR EMPRESAS E UNIVERSIDADES VIA TRATADO DE COOPERAÇÃO EM MATÉRIA DE PATENTES (PCT): MERCOSUL

Fátima Regina Zan¹ Adilson Paz Stamberg¹, Rosângela Oliveira Soares², Carmen Regina D.Nogueira³

¹ Instituto Federal Farroupilha-IFFAR

Campus de Santo Ângelo/RS

fatima.zan@iffarroupilha.edu.br

adilson.Stamberg@iffarroupilha.edu.br

² Universidade de Trás os Montes e Alto Douro-UTAD /Vila Real-Portugal

rosangela.soares@iffarroupilha.edu.br

³ Universidade Federal do Pampa-UNIPAMPA

cr.unipampa@hotmail.com

Resumo: *Os depósitos de pedidos de patentes publicados refletem as tecnologias e quais são os depositantes. Através destes dados é possível verificar a inovação e os setores de tecnologias que estão desenvolvendo produtos que serão colocados no mercado. Os inventores fazem a proteção destes produtos através dos bancos de patentes, e utilizam o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT), para proteger em outros países. O presente trabalho buscou identificar nos países do MERCOSUL, quais as tecnologias que tiveram patentes publicadas via PCT, e quais foram os depositantes se empresas, fundações de C&T ou universidades. A metodologia utilizada para elaborar o trabalho foi a descritiva, e a base de dados estatísticos via. Através do número de pedidos de patentes depositadas e publicadas é possível realizar análises sobre países e a comparação em relação às organizações depositantes. Os resultados apresentados demonstraram quais são as tecnologias que estão sendo desenvolvidas nos países e quem são os depositantes. Além de mostrar também que as universidades protegem suas pesquisas em outros países que fazem parte do acordo PCT, existindo, portanto a preocupação da academia em proteger a sua produção científica e tecnológica.*

Palavras-chave: Patentes; Tecnologias; *Patent cooperation Treaty (PCT)*

1 Introdução

A inovação e a economia de um país podem ser medidas pelo nível de depósitos de pedidos de patentes. O Escritório de Propriedade Intelectual da União Europeia (EUIPO, 2018) mostrou que os direitos de Propriedade Intelectual (PI), têm um impacto positivo nos empregos, crescimento e prosperidade. O investimento em pesquisa e desenvolvimento, por parte do governo, empresas e universidades, demonstra a produtividade de uma nação. Segundo a WIPO (2018), a comparação entre países, pode ser definida através de um indicador formado pelo número de depósitos de pedidos de patentes por meio do Tratado do *Patent Cooperation Treaty (PCT)*, e se torna relevante quando os dados são comparados entre os países desenvolvidos e os emergentes.

O tratado internacional PCT em referência é formado por 152 países, denominados contratantes, que lhes permite proteger a mesma patente em vários países, a partir de um único

depósito. O pedido inicialmente é feito à WIPO ou a um órgão regional com status de autoridade internacional, assim o custo é reduzido, nos países signatários do tratado. Posteriormente, se faz necessário entrar com o pedido internacional PCT (WIPO, 2019).

O destaque em nível mundial para depósitos de pedidos de patentes de forma regional concentra em cinco escritórios, mais de quatro quintos de todos os documentos de patente, ou seja, pelo European Patent Office (EPO), Japan Patent Office (JPO); State Intellectual Property Office of the People's Republic of China (SIPO), Korean Intellectual Property Office (KIPO), United States Patent and Trademark Office (USPTO).

Os pedidos de patentes depositados no mundo atingiram 3.170.000 (três milhões e cento e setenta mil patentes) em 2017, considerado como um número recorde, com um crescimento de 5,8% em relação a 2016 (WIPO, 2018).

Assim, a inovação e o número de pedidos de patentes depositadas são dados que proporcionam análises sobre países e o seu posicionamento na economia mundial.

Dentre os campos de tecnologias que aparecem com frequência entre os depósitos estão as tecnologias de informação, seguidos pelos setores de máquinas elétricas, comunicação digital, medição e tecnologia médica. Os dados apresentados pela WIPO (2018), ainda refletem o que foi disponibilizado em 2016. Os campos de tecnologias citados representam 28,9% de todos os depósitos de pedidos de patentes. Em relação aos que apresentaram maior crescimento foi o campo da química alimentar (+12,5%); materiais e metalurgia (+8,8%); e comunicação digital (+8,5%).

O objetivo do presente estudo foi analisar os depósitos de pedidos de patentes por tecnologias e os depósitos realizados por universidades e empresas nos países que fazem parte do bloco econômico Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), localizado na América do Sul. O perfil dos depósitos de pedidos de patentes apresentados na pesquisa foi identificado nos estados partes do MERCOSUL, com maior relevância que são Argentina, Brasil, e o Estado Associado, Chile.

2 Referencial teórico:

2.1 Depósitos de pedidos de Patentes via *Patent Cooperation Treaty* (PCT)

Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgados pelo Estado aos inventores, autores, outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Para receber o título o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente (BRASIL, 1996).

Como citado anteriormente, a invenção é uma concepção resultante do exercício da capacidade ou criatividade do homem. Para uma patente ser protegida como propriedade intelectual é necessário que represente uma solução de determinado problema tecnológico. A invenção, portanto para ser considerada patente tem que apresentar três requisitos, ser novidade; ter aplicação industrial e atividade inventiva; e a apresentação do pedido forma que tenha suficiência descritiva e que não exista nenhuma lei que impeça a patenteabilidade.

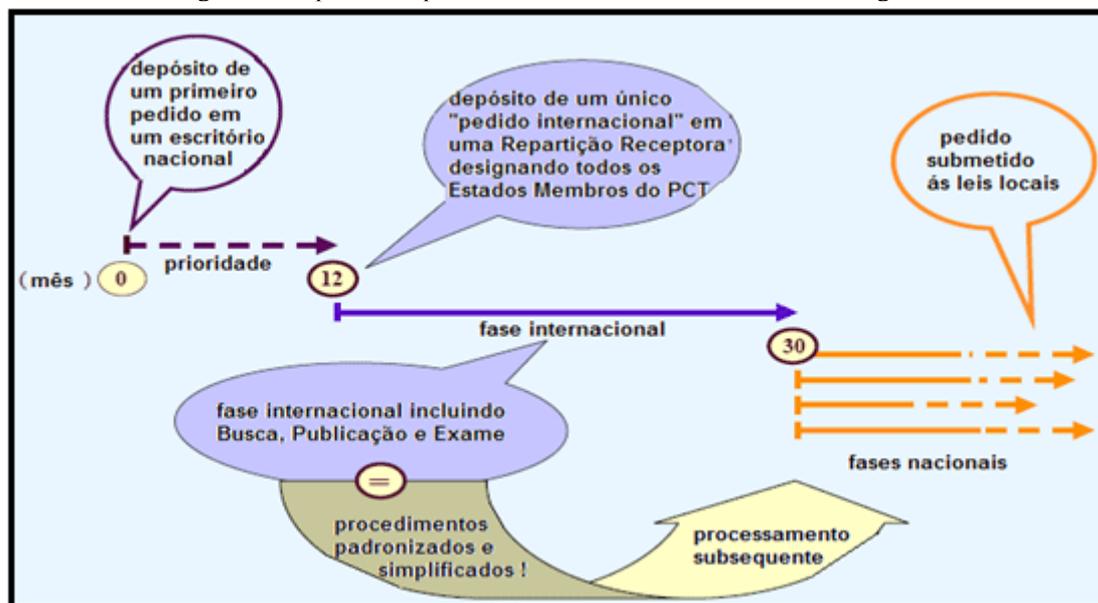
Segundo a WIPO (2019), o PCT foi instituído em 1970 e foi modificado em 1979, 1984 e 2001, com o propósito de simplificar o procedimento para o inventor ou solicitante depositar, e, eventualmente obter, patentes em vários países. O PCT tem um objetivo principal: simplificar e tornar mais eficientes e econômicos os métodos de requerer a proteção da patente de invenção.

O Brasil é signatário desde 09 de abril de 1978 do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT), que é administrado pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI), e estabelece as diretrizes sobre o depósito, busca de anterioridade, publicação e exame preliminar dos pedidos de patentes internacionais.

A obtenção de patentes nos países signatários é facilitada através do PCT feito através de um depósito único e posteriormente encaminhado a outros escritórios oficiais nacionais ou regionais que fazem parte do PCT. A patente é requerida, através do preenchimento de depósito individual de patentes para cada país onde quer que o registro de proteção seja pretendido, com a aplicação do

Princípio da Territorialidade (CUP). Ao fazer o pedido de depósito, o requerente deve seguir a legislação do país o qual tem intenções de ter o seu depósito de pedido de patente registrado, e também tem que fazer o recolhimento dos encargos correspondentes desses países (WIPO, 2019).

Figura 1: Etapas do Depósito de Patentes via PCT e Prazos de Registros



Fonte: http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta_pct/pct14_html

Conforme o INPI (2019), o processo de registro via PCT passa por etapas descritas na Figura 1, possuindo vantagens e desvantagens. Uma das vantagens é ter o registro em 152 países e em relação as desvantagens são os atrasos que ocorrem na origem do registro.

3 Métodos

A pesquisa utilizada no presente trabalho é descritiva, conceituada por Gil (2010), como aquela que coloca como objetivo a descrição de um determinado assunto ou de uma população e na identificação das relações entre variáveis. Em relação aos procedimentos técnicos foi utilizada a pesquisa bibliográfica que é conceituada por Gil (2010), como a pesquisa que “é elaborada com base em material já publicado”. Foram consultados materiais impressos, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações, anais de eventos científicos e também sites de organismos internacionais e nacionais onde são realizados os registros de proteção das patentes.

Os dados utilizados têm origem nas estatísticas que são disponibilizadas anualmente no site da WIPO, cujos indicadores utilizados são: Publicações PCT por Tecnologias e Estatísticas Anuais, dos últimos cinco anos (2014 a 2018), e os países a serem analisados são: Argentina, Brasil, Chile, por serem considerados os que possuem um maior número de pedidos de patentes depositados e publicados via PCT. Em relação à análise dos setores de tecnologias, foram consideradas as dez tecnologias com maior número de pedidos de patentes depositadas e publicadas via PCT.

4 Resultados e Discussões:

4.2 Escritórios de Registros de Patentes

Os registros de patentes, marcas e desenho industrial nos países que compõem O MERCOSUL são realizados por órgãos públicos, conforme o Quadro 1:

Quadro1: Órgãos de Registros de Patentes, Marcas e Desenho Industrial

Pais	Órgãos
Argentina	Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI)
Brasil	Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Chile	Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) Ministério de Economía
Colômbia	Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) Ministério de Indústria, Comercio y Turismo
Uruguai	Dirección Nacional de la Propiedad Industrial (DNPI) Ministerio de Industria, Energía y Minería

Fonte: OMPI (2019)

4.2 Depósitos de tecnologias por País

De acordo com os dados da WIPO (2019), as dez tecnologias que possuem maior número de depósitos no Brasil, Chile e Argentina, constam das tabelas, 1, 2 e 3, analisadas nos itens a seguir.

4.2.1. Brasil

Tabela 1: Depósitos por tipos de tecnologia efetuados no Brasil no Período de 2014 a 2018

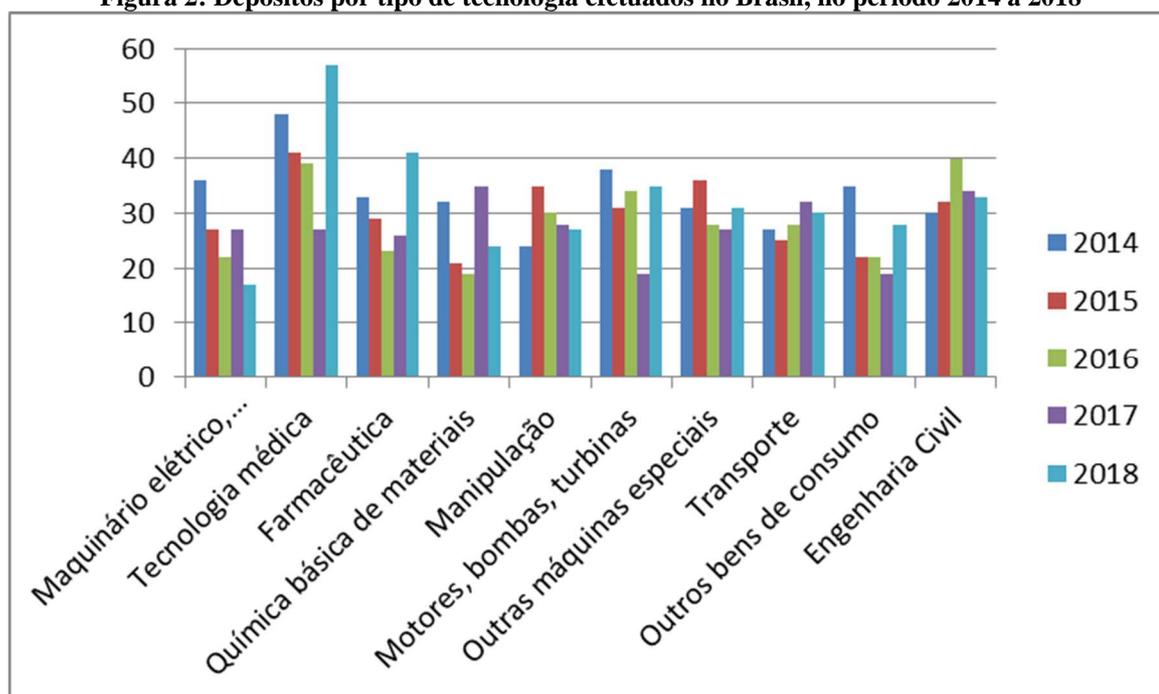
Tecnologias	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Maquinário elétrico, aparelhos, energia	36	27	22	27	17	129
Tecnologia médica	48	41	39	27	57	212
Farmacêutica	33	29	23	26	41	152
Química básica de materiais	32	21	19	35	24	131
Manipulação	24	35	30	28	27	144
Motores, bombas, turbinas	38	31	34	19	35	157
Outras máquinas especiais	31	36	28	27	31	153
Transporte	27	25	28	32	30	142
Outros bens de consumo	35	22	22	19	28	126
Engenharia Civil	30	32	40	34	33	169
Total	334	299	285	274	323	1515

Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

Analisando os anos de 2014 a 2018, o Brasil depositou nas três tecnologias com maior número de depósitos as Tecnologias Médica (212 depósitos); Tecnologias de Engenharia Civil (169 depósitos) e Tecnologias de Motores, Bombas e Turbinas (157 depósitos).

Em relação aos anos com maior de depósitos de pedidos de patentes realizados pelo Brasil, encontram-se os anos de 2018, 2014. Sendo que, tanto em 2014 quanto em 2018 as Tecnologias Médicas apresentaram o maior número de depósitos.

Figura 2: Depósitos por tipo de tecnologia efetuados no Brasil, no período 2014 a 2018



Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

4.2.2. Argentina

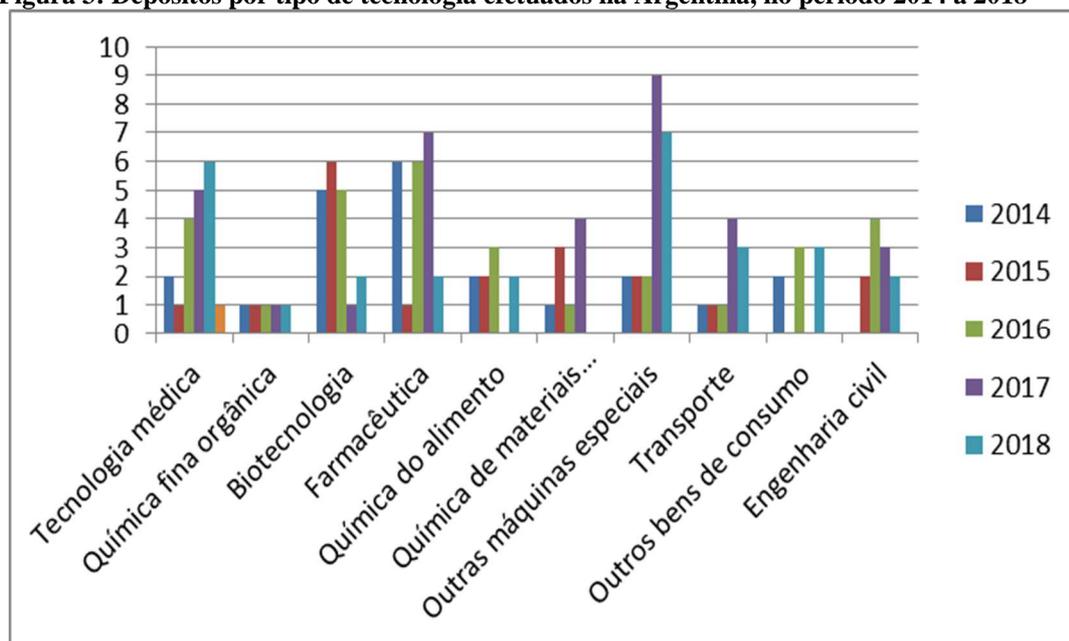
Tabela 2: Depósitos por tipos de tecnologia efetuados na Argentina, no Período de 2014 a 2018

Tecnologias	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Tecnologia médica	1	4	5	6	18	34
Química fina orgânica	1	1	1	1	5	9
Biotecnologia	6	5	1	2	19	33
Farmacêutica	1	6	7	2	22	38
Química do alimento	2	3		2	9	16
Química de materiais básicos	3	1	4		9	17
Outras máquinas especiais	2	2	9	7	22	42
Transporte	1	1	4	3	10	19
Outros bens de consumo		3		3	8	14
Engenharia civil	2	4	3	2	33	44
Total	19	30	34	28	155	266

Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

Na Argentina, o primeiro lugar em número de depósitos de patentes está representado por tecnologias de Engenharia Civil (44 depósitos) e em segundo lugar as tecnologias de máquinas especiais (42 depósitos).

Figura 3: Depósitos por tipo de tecnologia efetuados na Argentina, no período 2014 a 2018



Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

Os maiores números apresentados de depósitos de patentes na Argentina ocorreram nos anos de 2017 e 2018.

4.2.3 Chile

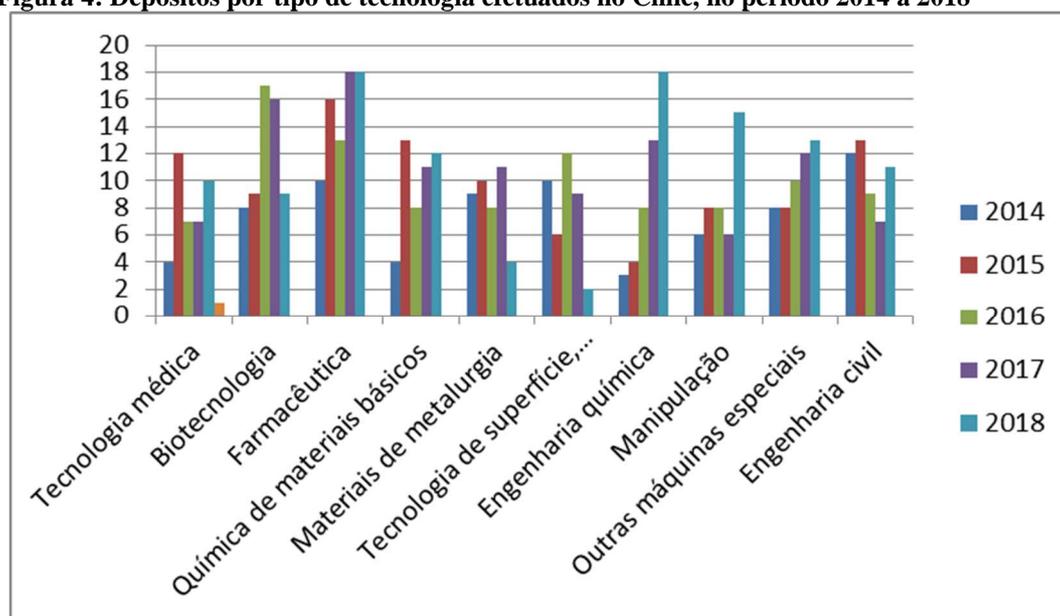
Tabela 3: Depósitos por tipos de tecnologia efetuados no Chile no Período de 2014 a 2018

Tecnologias	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Tecnologia médica	4	12	7	7	10	40
Biotechnologia	8	9	17	16	9	59
Farmacêutica	10	16	13	18	18	75
Química de materiais básicos	4	13	8	11	12	48
Materiais de metalurgia	9	10	8	11	4	42
Tecnologia de superfície, revestimento	10	6	12	9	2	39
Engenharia química	3	4	8	13	18	46
Manipulação	6	8	8	6	15	43
Outras máquinas especiais	8	8	10	12	13	51
Engenharia civil	12	13	9	7	11	52
Total	74	99	100	110	112	495

Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

No somatório total nos últimos (2014 a 2018) as tecnologias com depósitos de patentes via PCT pelos inventores do Chile em maior número (75 depósitos) referem-se ao setor farmacêutico, seguidas pelas tecnologias de Biotechnologia (59 depósitos).

Figura 4: Depósitos por tipo de tecnologia efetuados no Chile, no período 2014 a 2018



Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

Os maiores números apresentados de depósitos de patentes na Chile ocorreram nos anos de 2017 e 2018 e 2018.

Sendo o maior país em extensão territorial da América do Sul, o Brasil é líder em solicitações de registro de patentes, seguido do Chile e Argentina.

4.2.4 Depositantes de pedidos de patentes por tipo de organizações:

Segundo a WIPO (2018), os principais depositantes de pedidos de patentes via PCT dos Países do MERCOSUL, entre empresas e universidades estão descritos nas tabelas a seguir.

Tabela 4 :Principais depositantes via PCT no Brasil, no período de 2015 a 2017

Depositantes	2015	2016	2017	Total
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP	1	27	24	52
Natura Cosméticos S/A.	3	3	17	23
Robert Bosch Ltda.	4	3	14	21
Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG	10	5	13	28
Rhodia Poliamida e Especialidades Ltda.	3	7	11	21
FMC Technologies do Brasil Ltda.	2	7	9	18
Mahle Metal Leve S/A..	18	13	7	38
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita	8	6	7	21
Oxiteno S/A. Ind. e Comércio	2	3	6	11
WEG Equip. Elétricos S/A. Motores	6	6	6	18
Total	57	80	114	251

Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

No Brasil, a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) foi a instituição educacional que mais depositou pedidos de patentes em nível de PCT nos anos de 2015 a 2017, enquanto das empresas a que mais depositou foi a Mahle Metal leve S/A.

Tabela 5: Principais depositantes via PCT na Argentina, no período de 2015 a 2017

Depositantes	2015	2016	2017	Total
Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas Y Tecnicas Y Tecnicas – CONICET	9	8	12	29
Proinvet Innovations S/A.			2	2
Amarin Technologies S/A.		1	1	2
Aquaresources S/A			1	1
Biogenesis Bago Argentina S/A.			1	1
Investigaciones Biologicas en Agroquimicos Rosario S/A.			1	1
Keclon S/A..	1		1	2
Laboratorios Bago S/A.		1	1	2
Pampamed SRL			1	1
Petroplast Petrofisa Plastico S/A.			1	1
Total	10	10	22	42

Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

De acordo com os dados obtidos via WIPO(2019), na Argentina não foram encontrados depósitos de pedidos de patentes por Universidades, mas sim pelo *Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas Y Tecnicas (CONICET)*. Em relação às empresas não houve número de depósitos significativo no período de 2015 a 2017.

Tabela 6 :Principais depositantes via PCT no Chile, no período de 2015 a 2017

Depositantes	2015	2016	2017	Total
Universidad de Chile	4	13	14	31
Universidad de Santiago de Chile	8	13	11	32
Pontificia Universidad Católica de Chile	17	18	9	44
Universidad de Concepcion	5	6	6	17
Cells For Cells, S.P.A.			4	4
Universidad Tecnica Federico Santa Maria	1	3	4	8
Universidad Catolica Del Norte			3	3
Universidad de Los Andes	1		3	4
Asesorias Y Servicios Innovaxxion – SPA	2	2	2	6
Biosigma S/A..	1		2	3
Total	39	55	58	152

Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

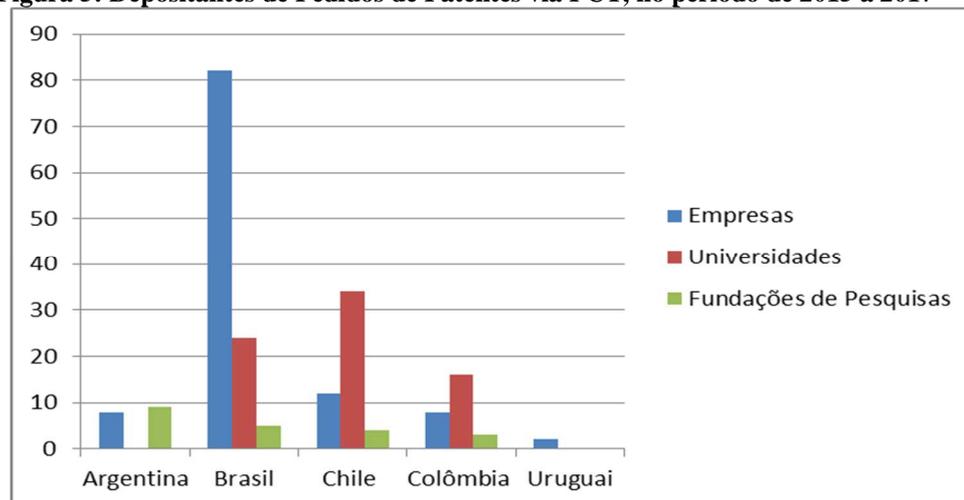
No Chile, a Pontificia Universidad Católica depositou o maior número de pedido de patentes nos anos de 2015 a 2017, e a empresa Asesorias Y Servicios Innovaxxion SPA depositou 6 pedidos de patentes, sendo a empresa com o maior número de depósitos.

Tabela 7: Resumo dos Depositantes de Pedidos de Patentes via PCT, no Período 2015 a 2017

Depositante	Argentina	Brasil	Chile	Colômbia	Uruguai
Empresas	8	82	12	8	2
Universidades	--	24	34	16	--
Fundações de Pesquisas	9	5	4	3	--

Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

Figura 5: Depositantes de Pedidos de Patentes via PCT, no período de 2015 a 2017



Fonte: Elaborado pelos autores (WIPO, 2019)

Em relação ao número total de pedidos patentes por depositante, o número de empresas é superior no Brasil, enquanto que no Chile são as universidades que têm maior número de pedidos de patentes depositadas. Na Argentina os depósitos são liderados pelo *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)*.

O Brasil é o país com o maior número de depósitos de pedidos de patentes, seguidos pelo Chile e Argentina. Os dados coletados demonstram que as universidades no continente sul-americano têm papel importante na pesquisa de novos produtos e desta forma nos depósitos de pedidos de patentes. Considerando a Argentina, Brasil e Chile, por ser os que apresentam números significativos e de proximidade. A Colômbia e o Uruguai também possuem depósitos de patentes, em questões de relevância não foram analisados.

No Brasil, as tecnologias médicas estão em primeiro lugar no ranking de depósitos, enquanto na Argentina, as tecnologias que dizem respeito à engenharia civil, e no Chile depósitos de pedidos de patentes relativas as tecnologias farmacêuticas.

Em comparação aos tipos de tecnologias conclui-se que existem algumas diferenças entre produtos e terminologias. Mas são necessárias observações em relação a algumas tecnologias como Maquinário, aparelhos e energia que consta somente o Brasil possui registros de depósitos, enquanto que os três países têm registro em comum, como tecnologias médicas, química de materiais básicos, produtos farmacêuticos, engenharia civil e outras máquinas especiais. A Argentina e o Chile possuem em comum os depósitos de pedidos de patentes sobre biotecnologia.

6 Referências:

- BRASIL. Lei 9.294/1996. Lei da Propriedade Industrial (LPI) de 14 de maio de 1996.
- MACEDO, M. F. G., **Patentes, Pesquisa & Desenvolvimento: um manual de propriedade industrial.**/ Maria Fernanda Gonçalves e A. L. Figueira Barbosa. — Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.
- SILVA, J. G. S. F. da; BORSCHIVER, S. **Critérios para avaliação dos sistemas patentários.** Revista da Associação Brasileira da Propriedade Intelectual, n. 98, p. 30-41, 2009.
- SILVA, T. Ca. da. **Training and education program for patent examiners [online]**, Tokyo, 2013. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2018.pdf. Acesso em 18 mar 2019.

Sites:

- http://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/country_profile/profile.jsp?code=BR
- <http://www.wipo.int/directory/es/>
- <http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2016.html>

<https://www.epo.org/news-issues/news/2016/20161025.html>
[http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/419858BEA3CFDD08C12580560035B7B0/\\$File/ipr_intensive_industries_report_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/419858BEA3CFDD08C12580560035B7B0/$File/ipr_intensive_industries_report_en.pdf)
http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta_pct/pct14.html
<http://www.wipo.int/ipstats/en/charts/ipfactsandfigures2016.html>
<http://www.sibi.usp.br/noticias/relatorio-da-ompi-revela-retrato-das-atividades-de-patenteamento-no-mundo/>
<https://www.wipo.int/pct/pt/index.html>