

CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA: UM ESTUDO EM EMPRESAS LISTADAS NA BOLSA DE VALORES DO BRASIL

Patricia Brandão Barbosa da Silva – brandao114@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – Universidade Federal de Sergipe – UFS

Renata Silva-Mann – renatamann@gmail.com

Departamento de Engenharia Agrônômica - Universidade Federal de Sergipe – UFS

Cristiano da Silva Santos – cristiano1br@gmail.com

Campus Sertão - Universidade Federal de Alagoas – UFAL

Eduardo José de Souza Silva – eduardojcufs@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – Universidade Federal de Sergipe – UFS

Resumo— Os contratos de transferência de tecnologia são ferramentas legais que servem para facilitar o processo de transferência do conhecimento à terceiros. O objetivo com este estudo foi identificar os contratos de transferência tecnológica das empresas listadas na Bolsa de Valores do Brasil, Bolsa, Balcão - B3, antes denominada BM&FBovespa, que tenham sido averbados ou registrados pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) no período de 2010 a 2017. As análises foram realizadas por meio de estatísticas descritivas e gráficos. Observou-se que mais de 90% das empresas da bolsa de valores brasileira não possuem contratos de transferência de tecnologia junto ao INPI. Com relação às empresas cedentes, todos os contratos foram do tipo licença e apenas para empresas no Brasil, ou seja, nenhum contrato transferiu tecnologia para fora do país. Entre as empresas cessionárias, verificou-se que a maior parte dos contratos foram para a realização de atividades voltadas à transferência de conhecimento e que 99,32% dos contratos foram efetuados com organizações estrangeiras, se concentrando principalmente nos Estados Unidos e na Europa.

Palavras-chave— B3, INPI, licenciamento

Abstract— Technology transfer agreements are legal tools that serve to facilitate the process of knowledge transfer to third parties. The objective of this study was to identify the technology transfer agreements of companies listed on the Brazilian B3 Stock Exchange, formerly called BMF& Bovespa, which were endorsed or registered by the National Institute of Industrial Property (INPI) in the period 2010-2017. The analyzes were performed using descriptive statistics and graphs. The results show that more than 90% of companies on the Brazilian stock exchange do not have technology transfer agreements with the INPI. With respect to the ceding companies, all contracts were license type and only for companies in Brazil, ie no contract transferred technology out of the country. Among the assignee companies, it was found that most of the contracts were for knowledge transfer activities and that 99.32% of the contracts were with foreign organizations, focusing mainly on the United States and Europe.

Keywords— B3, INPI, licensing

1 INTRODUÇÃO

A competição determina a importância da inovação e da transferência de tecnologia, o que justifica o crescente interesse dos pesquisadores pelo tema (BECHEIKH, LANDRY, AMARA, 2006; DUBICKIS, GAILE-SARKANE, 2015). A transferência de tecnologia e a competitividade estão intimamente relacionadas, a tecnologia tem-se transformado em um elemento essencial para garantir a vantagem competitiva das empresas ao longo prazo (HEMAIS; BARROS; ROSA, 2005; TAKAKUWA; VEZA, 2014).

Vinculado ao processo de inovação estão os direitos de propriedade intelectual que são divididos em: Direitos Autorais (Direitos Autorais e Direitos Conexos), Propriedade Industrial (Patente de Invenção, Modelo de Utilidade, Desenho Industrial e Marcas) e Proteções *Sui Generis* (Cultivares, Conhecimento Tradicional e Topografia do Circuito Integrado). A tecnologia desenvolvida e protegida referente à Propriedade Industrial pode ser transferida, licenciada ou cedida à terceiros por meio de Contratos de Transferência de Tecnológica.

A transferência de tecnologia pode ocorrer por meio de licenciamento de direito de propriedade industrial, cessão de propriedade industrial e transferência de tecnologia. O Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI é o órgão governamental responsável pela realização da averbação e registro de contratos de transferência de tecnologia.

De acordo com as informações elaboradas pela Assessoria de Assuntos Econômicos - AECON, a partir de dados do Banco Central do Brasil, o balanço de pagamento referentes aos contratos de Royalties e Serviços de Assistência Técnica dos tipos: Uso de Marcas (Cessão e Licença) Exploração de Patentes (Cessão e Licença) Fornecimento de Tecnologia Serviços de Assistência Técnica Franquias, no período de 2010 a 2017, se obteve um valor de mais de 6 bilhões em receitas, enquanto as despesas referentes aos mesmos tipos de contratos somaram mais de 20 bilhões (INPI, 2018).

As negociações das ações de compra e vendas das companhias ocorrem na bolsa de valores Brasil, Bolsa, Balcão (B3), que é a fusão da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) com a Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos (CETIP). As empresas que operam na B3 são consideradas líderes dentro os seus respectivos setores.

Nesse sentido, neste estudo se teve como objetivo identificar os contratos de transferência tecnológica celebrados pelas empresas listadas na Bolsa de Valores B3, averbados ou registrados pelo INPI no período de 2010 a 2017.

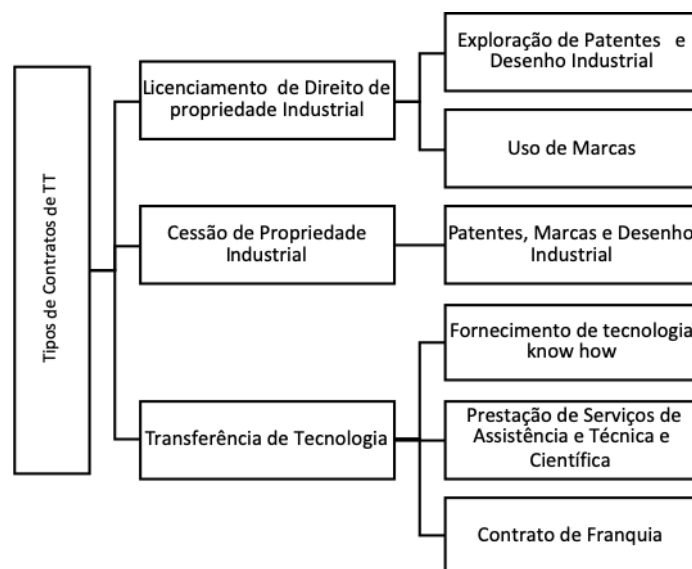
2 TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

A transferência de tecnologia é o processo pelo qual a tecnologia é disseminada, ocorre de várias maneiras, indo do momento em que as novas inovações fluem do banco de pesquisa para entidades comerciais até o uso do público (UNCTAD, 2014; NORMAN; VAN; EISENKOT, 2017; CLOSS; LISISANE; FERREIRA, 2010).

A transferência de tecnologia é a relação entre cedente – aquele cede uma tecnologia que desenvolve ou possui e cessionário - aquele que obtém uma tecnologia para uso. Assim, as empresas cedentes são aquelas que cedem ou licenciam os direitos de propriedade intelectual a outros indivíduos, enquanto as empresas cessionárias são aquelas que compram ou obtêm licença para uso da propriedade intelectual de terceiros.

De acordo com a lei de Propriedade Industrial – LPI de nº 9.279/96, em seu artigo 211, no Brasil o órgão responsável pelo registro de Contratos que impliquem transferência de tecnologia, contratos de franquia e similares para produzirem efeitos em relação a terceiros é o Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI (BRASIL, 1996). Na Instrução Normativa INPI/PR nº70/2017, se prevê que o INPI averbará os contratos de licença e sublicença e de cessão dos direitos de propriedade industrial e registrará os contratos de transferência de tecnologia e franquia (Figura 1) (INPI, 2017).

Figura 1. Tipos de contratos averbados e registrados pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial.



Fonte: Elaborado pelos Autores com base em INPI (2017).

A formalização dos contratos de transferências de tecnologia junto ao INPI pode ocorrer de três formas: a primeira é o licenciamento da propriedade industrial, que compreende as licenças e sublicenças para (i) Exploração de patentes concedida ou pedido de patentes (art. 61 a 63 da lei 9279/96); (ii) Exploração de registro ou de pedido de desenho industrial (art. 121 da lei 9279/96); (iii) Uso de registro ou pedido de marca (art. 139 a 141 da lei 9279/96).

A segunda forma é a transferência do direito de titularidade da propriedade industrial que compreende a cessão de: (i) patentes concedida ou pedido de patentes (art. 58 a 60 da lei 9279/96); (ii) registro ou de pedido de desenho industrial (art. 121 da lei 9279/96); (iii) registro ou pedido de marca (art. 134 a 138 da lei 9279/96), (INPI, 2017).

A terceira forma é a transferência de tecnologia que nesse caso não é sinônimo de cessão e sim de contrato de saber fazer ou de know-how, implicando uma obrigação de dar e fazer, entregar detalhes especificados da tecnologia e comunicar experiências (BARBOSA, 2010; PIMENTEL, 2010), sendo dividida em: (i) Fornecimento de Tecnologia, tem como objetivo a aquisição de conhecimentos e de técnicas não amparados por direitos de propriedade industrial, destinados à produção de bens industriais ou serviços; (ii) Prestação de Serviços de Assistência e Técnica e Científica, estipulam as condições de obtenção de técnicas, métodos de planejamento e programação, bem como pesquisas, estudos e projetos destinados à execução ou prestação de serviços especializados (INPI, 2017); e (iii) Franquia de acordo com o art. 2 da lei 8955/94 compreende o licenciamento do direito de uso de marca ou patente, associado ao direito distribuição exclusiva ou semi-exclusiva de produtos ou serviços, necessário à consecução de seu objetivo de negócio (BRASIL, 1994; SILVA et al., 2015).

2 METODOLOGIA

A análise foi baseada em dados que agregam informações das empresas listadas na Bolsa de Valores do Brasil B3, antes denominada BM&FBovespa, e dos contratos de transferência de tecnologia averbados ou

registrados no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) no período de 2010 a 2017.

As buscas referentes as empresas ocorreram no site da bolsa de valores B3 e as buscas referentes aos contratos de transferência de tecnologia foram realizadas na base de dados do INPI, sessão transferência de tecnologia. Foi inserido no campo de busca o número do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) das empresas. A amostra foi composta por 453 empresas atuantes no mercado acionário brasileiro. Essas empresas registraram 1.487 contratos de transferência de tecnologia no INPI no período de 2010 a 2017, nos quais 26 foram como empresas cedentes e 1.461 como empresas cessionárias. Para a realização das análises por meio de estatísticas descritivas e gráficas foi utilizado o *software* R (R Core Team, 2016). Os dados e os códigos para reprodução dos resultados estão disponíveis em <https://github.com/santoscs/transftecnologia>.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fim de verificar como as empresas da bolsa de valores brasileira lida com sua tecnologia, foi construída uma base de dados, contendo todos os contratos de transferência de tecnologia averbados no INPI no período entre 2010 e 2017. Na Tabela 1 consta a distribuição das empresas conforme o uso dos contratos de transferência de tecnologia. Primeiro nota-se que mais de 90% das empresas da amostra não possuem contratos de transferência de tecnologia no período analisado. Somente 42 empresas possuem algum contrato no período, sendo que apenas 3 empresas tiveram contratos nas duas categorias, como cessionárias e como cedentes.

Tabela 1. Distribuição das empresas listadas na bolsa de valores do Brasil segundo o uso dos contratos de transferências de tecnologia no período 2010-2017.

Situação	Número de Empresas (%)
Sem contrato	411 (90.7)
Com contrato como cessionária	29 (6.4)
Com contrato como cedente	10 (2.2)
Com contrato como cessionária e cedente	3 (0.7)
Total	453 (100.0)

Fonte: Autoria própria (2019)

Para facilitar a análise dos contratos de transferência de tecnologia, dividiu-se os resultados das empresas da amostra em dois subgrupos: fornecedores de tecnologia (empresas cedentes) e recebedores de tecnologia (empresas cessionárias).

3.1 EMPRESAS CEDENTES

As empresas com contratos de transferência de tecnologia como cedentes são uma minoria entre as empresas listadas na bolsa de valores do Brasil B3. Como o registro dos contratos de transferência de tecnologia junto ao INPI é opcional quando a transação é feita dentro do país e obrigatória quando realizada com empresas fora do país para permitir o envio de pagamentos para o exterior (INPI, 2019), uma explicação para o pequeno número de empresas da bolsa de valores com contratos como cedente quando comparado aos contratos como cessionária é que as empresas brasileiras na bolsa de valores não transferem tecnologia para fora do país.

Na Tabela 2 refere-se à distribuição desses contratos pelas dez empresas cedentes com maior participação. Destaca-se que apesar do Banco do Brasil ter apenas cinco contratos e a Companhia Brasileira de Distribuição possuir somente três contratos, foram as que tiveram maior participação nesse grupo, com

mais de 30% dos contratos. As demais empresas tiveram apenas um ou dois contratos no período.

Tabela 2. Distribuição dos contratos de transferências de tecnologia segundo empresa cedente no período 2010-2017.

Nome da Empresa	Setor	N. de contratos (%)
Banco do Brasil	Financeiro	5 (19.2)
Companhia Brasileira de Distribuição	Consumo não Cíclico	3 (11.5)
IGB Eletrônica	Financeiro	2 (7.7)
Itautec	Tecnologia da Informação	2 (7.7)
Kepler Weber	Bens Industriais	2 (7.7)
Petrobras	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	2 (7.7)
Telefônica Brasil	Telecomunicações	2 (7.7)
BRF	Consumo não Cíclico	1 (3.8)
Eternit	Bens Industriais	1 (3.8)
Natura Cosméticos	Consumo não Cíclico	1 (3.8)
Outros	Outros	5 (19.2)
Total		26 (100.0)

Fonte: Autoria própria (2019)

Devido a esse grupo possuir somente 26 contratos de transferência de tecnologia, será feita apenas uma análise geral. Com relação ao tipo de contrato, todos foram do tipo licença de propriedade intelectual, nos quais as empresas cedem o uso de marcas ou a exploração de patentes/desenho industrial. Nota-se também que essas propriedades intelectuais foram fornecidas apenas para empresas no Brasil, ou seja, nenhum contrato de tecnologia para fora do país no período de 2010 a 2017.

3.2 EMPRESAS CESSIONÁRIAS

Esta seção considera apenas as 29 empresas da bolsa de valores do Brasil que tiveram contratos de transferência de tecnologia como cessionárias, isto é, receberam tecnologia por meio de contrato. No período de 2010 a 2017 foram 1461 contratos o que permitiu obter mais informações com os contratos das empresas como cessionárias.

As 10 principais empresas cessionárias da bolsa de valores segundo o número de contratos de transferência de tecnologia estão descritas na Tabela 3. Uma única empresa, a Petrobras, foi responsável por mais de 50% de todos os contratos. Em seguida vem as empresas Embraer e Vale com 16,2% e 14,3% dos contratos. As cinco empresas com o maior número de contratos representam mais de 90% de todos os contratos.

Entre as 10 empresas com o maior número de contratos, seis são do setor de Materiais Básicos, e as quatro restantes são do setores de Saúde, Consumo Cíclico, Bens Industriais e Petróleo, Gás e Biocombustíveis. Dos 1.461 contatos de transferência de tecnologia do período, 1.430 são contratos do tipo transferência, que engloba Fornecimento de Tecnologia, Franquias e Serviços de Assistência Técnica e Científica. O número de contratos do tipo licença, que representa uso de marca e exploração de patente e desenho industrial pelas empresas, foi de apenas 39, enquanto que o número de contratos do tipo cessão, que é venda da titularidade de patentes, marcas e desenho industrial, foi somente dois.

Tabela 3. Distribuição dos contratos de transferências de tecnologia com empresa cessionárias listadas na bolsa de valores do Brasil no período 2010-2017.

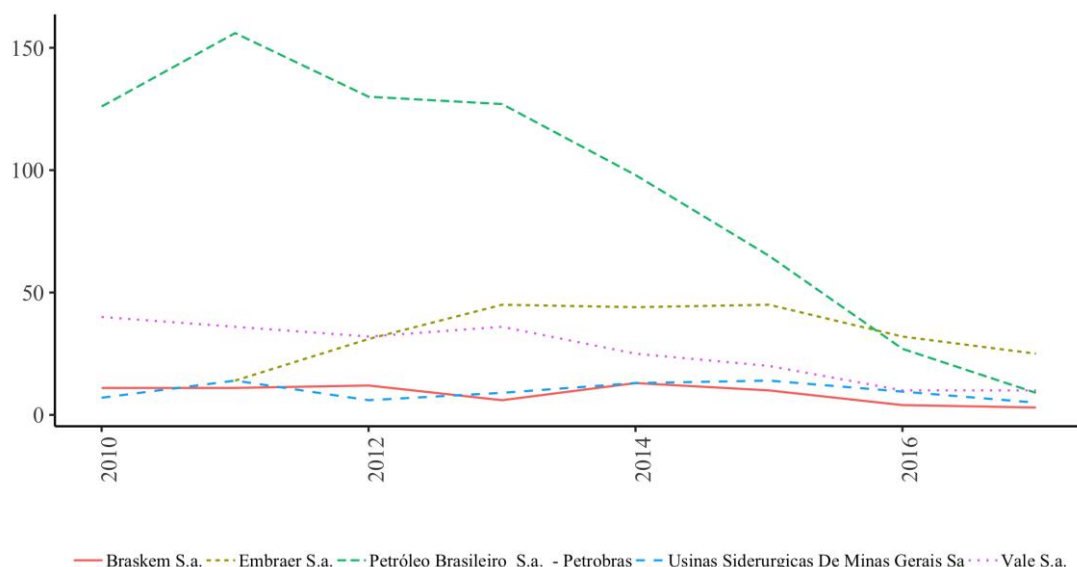
Empresa	Setor	N. de contratos (%)	Tipos de contratos (%)		
			Transferência	Licença	Cessão
Petrobras	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	738 (50.5)	736 (51.5)	4 (10.3)	0 (0.0)
Embraer	Bens Industriais	236 (16.2)	236 (16.5)	0 (0.0)	0 (0.0)

Vale	Materiais Básicos	209 (14.3)	209 (14.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
Braskem	Materiais Básicos	70 (4.8)	69 (4.8)	3 (7.7)	0 (0.0)
Usiminas	Materiais Básicos	68 (4.7)	68 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
CSN	Materiais Básicos	26 (1.8)	26 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
Mahle Metal Leve	Consumo Cíclico	14 (1.0)	13 (0.9)	1 (2.6)	0 (0.0)
Fibria Celulose	Materiais Básicos	13 (0.9)	13 (0.9)	1 (2.6)	0 (0.0)
Gerdau	Materiais Básicos	9 (0.6)	9 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hypera	Saúde	7 (0.5)	0 (0.0)	7 (17.9)	2 (100.0)
Outros	Outros	71 (4.9)	51 (3.6)	23 (59.0)	0 (0.0)
Total		1461 (100.0)	1430 (100.0)	39 (100.0)	2 (100.0)

Nota: os tipos de contratos somam mais que o total de números de contratos devido um mesmo contrato poder ser classificado em mais de um tipo. Fonte: Autoria própria (2019)

Os dados agregados na Tabela 3 não permitem precisar quaisquer modificações na tendência dos contratos ao longo do período analisado. Considerando que, apenas as cinco principais empresas representam mais de 90% de todos os contratos no período estudado, a Figura 2 foi construída para se entender a distribuição dos contratos por ano para essas cinco empresas, que são Petrobras, Embraer, Vale, Braskem e Usiminas.

Figura 2. Distribuição dos contratos de transferências de tecnologia por ano e pelas 5 principais empresas cessionárias listadas na bolsa de valores do Brasil.



Fonte: Autoria própria (2019)

Destaca-se que a Petrobras teve a maior redução entre as empresas da bolsa de valores no número de contratos de transferência de tecnologia quando se compara o início e o final do período analisado. No geral, as cinco principais empresas em número de contratos reduziram ou mantiveram o número de contratos por ano, com exceção da Embraer que teve um aumento.

Observa-se na Tabela 4 a distribuição por setores e tipos dos contratos de transferência de tecnologia. As empresas cessionárias listadas na bolsa de valores são divididas entre dez setores diferentes. Foram averbados um total de 1.430 contratos de transferência de tecnologia no INPI, em diferentes setores no período de oito anos. Desses, 1.430 contratos, mais de 97%, foram de transferência de tecnologia. Foram 39 (2,7%) o número de averbações de contratos do tipo Licença. O número de averbações de contratos do tipo cessão foi

de somente dois (0,1%).

Tabela 4. Distribuição por setores e tipos dos contratos de transferências de tecnologia com empresa cessionárias listadas na bolsa de valores do Brasil no período 2010-2017.

Setores	Tipos de contratos (%)		
	Transferência	Licença	Cessão
Bens Industriais	249 (16.9)	1 (0.1)	0 (0.0)
Consumo Cíclico	26 (1.8)	14 (1.0)	0 (0.0)
Consumo não Cíclico	5 (0.3)	4 (0.3)	0 (0.0)
Financeiro	3 (0.2)	1 (0.1)	0 (0.0)
Materiais Básicos	405 (27.5)	4 (0.3)	0 (0.0)
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	739 (50.2)	4 (0.3)	0 (0.0)
Saúde	0 (0.0)	8 (0.5)	2 (0.1)
Tecnologia da Informação	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)
Telecomunicações	1 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)
Utilidade Pública	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total	1430 (97.2)	39 (2.7)	2 (0.1)

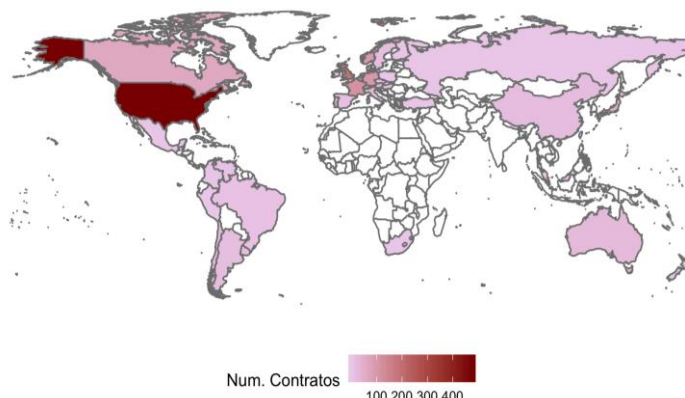
Fonte: Autoria própria (2019)

Com relação aos contratos do tipo transferência, nota-se que o setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis foi o que teve maior partição com 50% dos contratos, seguido dos setores Materiais Básicos (27,3%) e Bens Industriais (16,9%). Os demais setores obtiveram participação inferior a 2% ou nula. Com relação aos contratos do tipo licença, se destacaram os setores de Consumo Cíclico com 1% e de Saúde com 0,5% na participação com esse tipo de contrato, os demais setores obtiveram menos 0,5% ou nenhuma participação. Para os contratos do tipo cessão o setor de Saúde foi o único que teve participação com dois contratos (0,1%).

Nota-se que em todos os setores, com exceção do setor Saúde, a maioria dos contratos foram para a realização de atividades voltadas à transferência de conhecimento, tais como fornecimento de tecnologia know-how, serviços de assistência e técnica e científica, e franquias.

Consta na Figura 3 o mapa dos países das empresas que firmaram contratos de transferência de tecnologia com as empresas listadas na bolsa de valores do Brasil. Este mapa elaborado com dados obtidos junto ao INPI deixa claro a participação de empresas estrangeiras como fornecedoras de tecnologia para as empresas do mercado acionário brasileiro. Percebe-se que a maior parte dos contratos é efetuada com empresas estrangeiras, se concentrando principalmente em empresas localizadas nos Estados Unidos e em países da Europa.

Figura 3. Distribuição por país das empresas que firmaram contratos de transferências de tecnologia com as empresas listadas na bolsa de valores do Brasil.



Fonte: Autoria própria (2019)

Os dados detalhados pelos dez países com maiores números de contratos firmados são apresentados na Tabela 5. Dos 1.461 contratos averbados no período, 99,3% dos fornecedores eram estrangeiros. Além disso, os Estados Unidos e a Inglaterra despontam como os principais fornecedores estrangeiros, com 32,7% e 12,9% dos contratos. Em seguida países da Europa como França, Alemanha, Holanda e Noruega, possuem uma participação entre 8% e 6% dos contratos. Fora do eixo EUA-Europa, com um nível menor de participação, vem o Canadá, com 4,3%, Japão com 3,1% e Austrália com 1,7%.

Tabela 5. Distribuição por tipos e países que firmaram contratos de transferências de tecnologia com empresas listadas na bolsa de valores do Brasil no período 2010-2017.

País	Número de contratos (%)	Tipo de contrato (%)		
		Transferência	Licença	Cessão
Estados Unidos	478 (32.7)	467 (32.7)	15 (38.5)	2 (100.0)
Reino Unido	189 (12.9)	188 (13.1)	1 (2.6)	0 (0.0)
França	114 (7.8)	112 (7.8)	2 (5.1)	0 (0.0)
Alemanha	98 (6.7)	97 (6.8)	1 (2.6)	0 (0.0)
Holanda	92 (6.3)	91 (6.4)	1 (2.6)	0 (0.0)
Noruega	92 (6.3)	92 (6.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Canadá	63 (4.3)	62 (4.3)	2 (5.1)	0 (0.0)
Japão	46 (3.1)	45 (3.1)	1 (2.6)	0 (0.0)
Austrália	25 (1.7)	25 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
Outros	264 (18.1)	251 (17.6)	16 (41.0)	0 (0.0)
Total	1.461 (100.0)	1.430 (100.0)	39 (100.0)	2 (100.0)

Nota: os tipos de contratos somam mais que o total de números de contratos devido um mesmo contrato poder ser classificado em mais de um tipo. Fonte: Autoria própria (2019)

Nota-se que as empresas da bolsa de valores, caracterizadas por serem líderes dentro de seus respectivos setores no mercado nacional, são dependentes da compra de tecnologias de outros países para manter sua competitividade no mercado, uma vez que apenas 0,68% dos contratos foram com organizações do país.

De acordo com estudo realizado referente a atividade de transferência de tecnologia no âmbito das

Instituições de Pesquisa Científica e Tecnológica (ICTs), concluiu-se que o Brasil não possui uma cultura de transferência de tecnologia, denotando o baixo retorno dos ativos intangíveis passíveis de negociação (SOBRAL; GARCEZ JÚNIOR et al., 2016).

4 CONCLUSÃO

Neste artigo se estudou as transferências tecnológicas das empresas da bolsa de valores do Brasil por meio dos contratos estabelecidos e registrados junto ao INPI. As informações constantes dos contratos analisados permitiram o mapeamento das estratégias estabelecidas pelas empresas, identificando a localização das organizações contratadas como cedentes ou cessionárias de tecnologias, o tipo de atividade contratada, tais como licenciamento, cessão ou fornecimento de tecnologia. Outras características como os setores das empresas também foram identificadas.

Com os resultados verifica-se que mais de 90% das empresas da bolsa de valores brasileira não possuem contratos de transferência de tecnologia junto ao INPI no período 2010 a 2017. Das 42 empresas que possuem algum contrato no período, 29 foi como cessionária, 10 como cedente e apenas três como ambas, cessionárias e cedentes.

Com relação às empresas cedentes, todos os contratos foram do tipo licença de propriedade intelectual, nos quais as empresas cedem o uso de marcas ou a exploração de patentes/desenho industrial. Essas propriedades intelectuais foram fornecidas apenas para empresas no Brasil, ou seja, nenhum contrato transferiu tecnologia para fora do país no período de 2010 a 2017.

Entre as empresas cessionárias, somente a Petrobras foi responsável por mais de 50% de todos os contratos, juntamente com as empresas Embraer, Vale, Braskem e Usiminas representaram mais de 90% de todos os contratos. Analisando o tipo de contratos verificou-se que a maior parte foi para a realização de atividades voltadas à transferência de conhecimento, tais como fornecimento de tecnologia know-how, serviços de assistência técnica e científica, e franquias. Contatou-se também que a quase totalidade (99,32%) dos contratos foram efetuados com organizações estrangeiras, indicando que a empresas da bolsa de valores brasileira são dependentes da compra de tecnologias de outros países para manter sua competitividade no mercado.

REFERÊNCIA

BARBOSA, D. B. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**. 2ed. Lumen Juris, 2010.

BECHEIKH, N.; LANDRY, R.; AMARA, N. Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993-2003. **Technovation**, v. 26, n. 5–6, p. 644–664, 2006.

BRASIL. **Lei de Franchising n° 8955/94**, também chamada de Lei Magalhães Teixeira., 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8955.htm>. Acesso em: 21 jun de 2019.

BRASIL. Lei n° 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 1996. Poder Executivo, 15 mai 1996, Seção 1, p. 8353. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm>. Acesso em: 21 jun de 2019.

CLOSS, LISISANE; FERREIRA, G. C. Transferência de Tecnologia Universidade-Empresa: uma Revisão das Publicações Científicas Brasileiras no período 2005-2009. **EnANPAD**, p. 1–17, 2010.

DUBICKIS, M.; GAILE-SARKANE, E. Perspectives on Innovation and Technology Transfer. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 213, p. 965–970, 2015.

HEMAIS, C. A.; BARROS, H. M.; ROSA, E. O. R. Contratos de transferência tecnológica: um estudo sobre aquisição de tecnologia em polímeros no Brasil. **Polímeros**, v. 14, n. 4, p. 242–250, 2005.

INPI- Instituto Nacional de Propriedade Industrial. **Transferência de Tecnologia**. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/>>. Acesso em: 21 jun de 2019.

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial . **Instrução Normativa** Nº 70 DE 11/04/2017. Dispõe sobre procedimento de averbação de licenças e cessões de direito de propriedade industrial e de registro de contratos de transferência de tecnologia e franquia. Disponível em: < <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/transferencia/arquivos/legislacao-transferencia-de-tecnologia/IN702017Procedimentoadministrativodeaverbaodelicenasecesses.pdf>>. Acesso em 21 de jun de 2019.

_____. **Balanco de Pagamento Tecnológico** (2002 a 2016). Disponível em: http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/outras-estatisticas-de-propriedade-industrial/bp-tecnologico-2002_2017_xlsx.pdf>. Acesso em 21 de jun. de 2019.

VAN NORMAN, G. A.; EISENKOT, R. Technology Transfer: From the Research Bench to Commercialization: Part 2: The Commercialization Process. **JACC: Basic to Translational Science**, v. 2, n. 2, p. 197–208, 2017.

PIMENTEL, L. O. **Manual Básico de Acordos de Parceria de PD&I: Aspectos Jurídicos**. 2010.

R CORE TEAM. R. A language and environment for statistical computing. **R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria**, 2016.

SILVA, L. C. S.; CATEN, C. S.; GAIA, S.; ZOCHE, L. the Process of the Technology Transfer Agreements in Brazil. **Revista Geintec-Gestao Inovacao E Tecnologias**, v. 5, n. 1, p. 1652–1661, 2015.

SOBRAL GARCEZ JÚNIOR –, S.; NOGUEIRA ALBERT LOUREIRO –, R.; RAMOS ELOY –, B.; JOSÉ COURI MACHADO –, G.; ANTONIO BELMINO DOS SANTOS – JOAOANTONIO, J. Panorama da Transferência de Tecnologia no Brasil Overview of Technology Transfer in Brazil , v. 3, n. 1, p. 309–319, 2016.

TAKAKUWA, S.; VEZA, I. Technology transfer and world competitiveness. **Procedia Engineering**, v. 69, p. 121–127, 2014. Elsevier B.V. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2014.02.211>>. .

UNCTAD. Transfer of Technology and Knowledge Sharing for development Science. **United Nations Conference on Trade and Development Trade and Development**, p. 71, 2014. Disponível em: <[UNCTAD/DTL/STICT/2013/8](http://unctad.org/DTL/STICT/2013/8)>. Acesso em 21 de jun de 2019.