

## A ESTRATÉGIA COMERCIAL DE UM LABORATÓRIO FARMACÊUTICO ATRAVÉS DO PORTFÓLIO DE PATENTES

Cristiane Ribeiro da Silva<sup>1</sup> Ariane Gonçalves Petrow<sup>2</sup> Wanise Borges Gouvea Barroso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Tecnologia em Fármacos – Farmanguinhos  
Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz-Rio de Janeiro/RJ – Brasil  
[cristiane.silva@far.fiocruz.br](mailto:cristiane.silva@far.fiocruz.br)

<sup>2</sup>David do Nascimento Advogados Associados  
São Paulo/SP – Brasil  
[arianepetrow@gmail.com](mailto:arianepetrow@gmail.com)

<sup>1</sup>Instituto de Tecnologia em Fármacos – Farmanguinhos  
Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz-Rio de Janeiro/RJ – Brasil  
[wanise.barroso@far.fiocruz.br](mailto:wanise.barroso@far.fiocruz.br)

### Resumo

*O mercado farmacêutico tem estimativa de crescimento de 3 a 6% até 2023, podendo chegar a US\$ 1,5 trilhão. Por isso, a gestão da propriedade intelectual, notadamente as patentes de produto e processos, representa um importante fator de sucesso para o setor, que é caracterizado pela inovação e competitividade. O objetivo do presente estudo consiste em identificar a estratégia comercial de um laboratório farmacêutico através do seu portfólio de patentes. Assim, realizou-se um levantamento no sistema Orbit Intelligence de modo a se recuperar os pedidos de patente da transnacional farmacêutica Gilead Sciences e analisou-se as características do portfólio de patentes e as respectivas linhas terapêuticas dos medicamentos nos últimos 10 anos. Foi observado que a Gilead além de P&D interno, mantém a estratégia de fusões e aquisições de start-ups para incorporação de novas patentes ao seu portfólio, e assim, lançar blockbusters em novas áreas terapêuticas. Identificou-se também que são características do portfólio de patentes o bloqueio ofensivo, pois gera oposições aos pedidos de patente e ações judiciais, e a ampliação da área geográfica de proteção por meio das famílias de patentes.*

**Palavras-chave:** portfólio de patentes; gestão da propriedade intelectual; indústria farmacêutica.

### 1 Introdução

A indústria farmacêutica historicamente caracteriza-se por se basear em inovação, porém, observa-se cada vez mais a dificuldade das empresas líderes em lançar *blockbusters*, que são medicamentos de alto impacto no mercado, capazes de trazer retornos rápidos dos dispêndios em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) (ROCKOFF & WINSLOW, 2013).

Nas últimas décadas, os custos em P&D no setor farmacêutico aumentaram significativamente, entretanto, as taxas de sucesso de inovações se mantiveram baixas. A descoberta de medicamentos e a fase pré clínica consomem cerca de 33% do custo total para uma nova molécula, enquanto as etapas que compreendem da fase clínica à submissão regulatória representam 63%. O lançamento no mercado chega a 5% das despesas gerais (SCHUHMACHER et al, 2016; PAUL et al., 2010).

Portanto, é necessária maior atenção e investimentos nas fases iniciais de planejamento, pois a avaliação de viabilidade e a gestão do projeto de desenvolvimento reduzem os custos extras, desperdício de recursos físicos e humanos, atrasos e insucessos, principalmente na etapa de estudos clínicos (MARTINEZ, 2015).

Neste contexto, a Propriedade Industrial surge como um ativo intangível crucial, uma vez que garante, durante o período de monopólio, o retorno financeiro dos investimentos aportados desde a pesquisa até a colocação do medicamento no mercado, e visam a possibilidade de prorrogação da proteção patentária.

## 2 Referencial Teórico

Nos últimos anos, o cenário da indústria farmacêutica vem apontando para a redução das margens de lucro das empresas nacionais, devido à entrada de empresas transnacionais no segmento de genéricos, e para a ampliação dos esforços inovativos das farmacêuticas como estratégia alternativa para ganhos de mercado (CGEE, 2017; GOMES et al, 2014).

Projeções do *IQVIA Institute for Human Data Science* (AITKEN et al., 2019) estimaram crescimento para o mercado farmacêutico global de 3 a 6% até 2023, quando deverá atingir US\$ 1,5 trilhão. Este crescimento continua sendo impulsionado pelos EUA e pelos mercados farmacêuticos emergentes, principalmente a China.

Nos EUA, o maior mercado global, o impacto com as perdas de exclusividade pela expiração de patentes e entrada de genéricos será absorvido pela aceitação de novos medicamentos de marca. Já na Europa, a redução prevista deve-se ao menor lançamento de novos produtos e à redução dos gastos significativos com novos produtos para o tratamento das hepatites virais, que ocorreu no último quinquênio. O Brasil deverá chegar ao 5º lugar no *ranking* mundial, mantendo-se entre os principais mercados para os antivirais, por efeito das compras governamentais.

Contudo, este cenário poderá ser afetado pela pandemia causada pelo vírus Sars-COV-2, que expôs a concentração do mercado farmacêutico. Globalmente, há iniciativas essenciais para o combate à COVID-19 em parceria com instituições de governos e organizações internacionais, que entretanto, continuam tendo como protagonistas as *big pharma*.

Há uma pressão pela renovação de portfólios de produtos que se agrava diante da expiração das patentes dos medicamentos inovadores, forçando a redução de preços e a competição com medicamentos genéricos. O portfólio de produtos de uma indústria farmacêutica está fortemente atrelado à dinâmica da saúde e destinado a grupos populacionais, aos interesses comerciais e às estratégias governamentais dos países com o propósito de reduzir a incidência de doenças (REIS et al., 2011).

Entretanto, é primordial para uma organização farmacêutica o gerenciamento da patente durante todo o seu ciclo de vida, pois um portfólio de patentes forte atrai investidores, e possibilita adotar estratégias para retardar a entrada de genéricos no mercado.

Como parte da estratégia de patenteamento e da gestão do portfólio de patentes, as empresas se concentram em países e territórios geográficos de interesse, de acordo com seus investidores e concorrentes, equilibrando o interesse na proteção global com o custo de manutenção das suas patentes.

Além da proteção e aplicação do escopo em cada território onde se obtém a patente, o licenciamento cruzado, as colaborações e os programas conjuntos de pesquisa agregam valor a estes ativos, atraindo novos investidores. Um portfólio otimizado valoriza a carteira de patentes que envolvem uma ou mais tecnologias. Isso permite poder de mercado, desenvolvimento de tecnologia e inovações, ao mesmo tempo em que são reduzidos os riscos (KRISHNAN, 2017).

As empresas farmacêuticas costumam depositar os pedidos de patente ainda nas fases iniciais dos seus programas de P&D à medida que novos compostos com atividade biológica relevantes são identificados, quando são apresentados pedidos de potenciais candidatos a medicamentos (*lead*) de forma específica, genérica ou seus métodos de uso.

À medida que os compostos *lead* avançam nas fases pré clínicas e clínicas, novos pedidos são depositados com possíveis novos usos, formas de dosagem, formas de administração e associação com outros compostos (WEINGARTEN & CYR, 2019).

Outra estratégia utilizada pelos laboratórios consiste nos depósitos de pedidos de patentes de seleção, os quais partem de compostos descritos através de fórmulas do tipo *Markush*. Portanto, as novas patentes redigidas apresentam uma invenção original, maximizando o potencial de um novo medicamento obtido por inovação incremental. Do mesmo modo, as patentes de formas polimórficas estendem a proteção para os fármacos (JANNUZZI et al., 2008).

O portfólio de patentes de uma empresa deve estar alinhado aos objetivos do negócio, e o método consiste em identificar invenções patenteáveis e redigir pedidos com possibilidade de monetização, concentrando-se na manutenção das patentes de alto valor (WEINGARTEN & CYR, 2019).

A farmacêutica *Gilead Sciences Inc.*, com sede na Califórnia nos Estados Unidos, foi fundada em 1987 com a missão de pesquisar, desenvolver e comercializar medicamentos inovadores para necessidades médicas não atendidas, promovendo o tratamento de doenças com risco de vida em todo o mundo.

Em um período de 30 anos, a *Gilead* (2020a) tornou-se uma companhia biofarmacêutica com um portfólio de produtos em rápida expansão e operação em vários países, assegurando a distribuição dos seus produtos globalmente através de acordos de parcerias e de licenciamento com outras empresas.

Quando fez aquisição da *Pharmasset Inc.*, em 2011, a *Gilead* era uma indústria de biotecnologia de pequeno a médio porte, com ações negociadas abaixo de US\$ 20 e capitalização de mercado inferior a US\$ 30 bilhões. Em apenas dois anos, ao transformar a molécula do sofosbuvir no medicamento Sovaldi® e lançar o fármaco em novas associações, a *Gilead* tornou-se uma gigante de biotecnologia, com ações valorizadas em 300% e capitalização de mercado próxima a US\$ 100 bilhões (LAZONICK et al., 2017).

O alto preço praticado pela companhia para os seus produtos inovadores e a exclusão dos países de baixa e de média renda, nos quais há concorrência ou mercado consumidor de interesse, de licenças que permitam a produção local ou a aquisição de versões genéricas, torna-se uma questão de saúde pública global, à medida que desafia as capacidades dos sistemas de saúde para controle de epidemias e doenças.

Atualmente, com o reposicionamento de fármacos para novas doenças, a empresa propõe o remdesivir no combate à infecção pelo Sars-COV-2. O antiviral de amplo espectro foi desenvolvido para hepatite C e Vírus Sincicial Respiratório, posteriormente redirecionado para o vírus ebola, e hoje encontra-se em ensaios clínicos para o manejo da COVID-19 (GILEAD, 2020a).

Portanto, o objetivo do presente estudo consiste em identificar a estratégia comercial de um laboratório farmacêutico através do seu portfólio de patentes.

### 3 Metodologia

Este estudo tem natureza exploratória, realizou-se busca de patentes de titularidade da empresa *Gilead Sciences Inc.* no sistema *Orbit Intelligence*, selecionado devido à abrangência de documentos, ferramentas de análises estatísticas e de interpretação dos dados e à facilidade de exportação dos dados.

A escolha da transnacional farmacêutica considerou o alcance e o valor de mercado dos seus medicamentos, que tem como peculiaridade serem produtos inovadores com características disruptivas.

No *Orbit* empregou-se a busca avançada, em 10 de julho de 2020, e nos campos “*Names*” and “*Assignee*” foi utilizada a expressão “*Gilead Sciences*”. Em seguida aplicou-se a funcionalidade “*Corporate Tree*”, e recuperou-se as afiliadas e subsidiárias do grupo principal.

O conjunto de dados obtidos foi submetido ao módulo de análises do sistema *Orbit Intelligence* para geração de gráficos, que foram interpretados à luz das informações mercadológicas obtidas no sítio eletrônico da empresa.

### 3 Resultados e Discussão

#### 3.1 O modelo de inovação da Gilead

A *Gilead* investe em P&D interno, colaborações com parceiros acadêmicos e com a indústria farmacêutica, no entanto, o seu principal modelo de inovação consiste em fusões e aquisições tardias de *start-ups*, para incorporação de novas patentes ao seu portfólio.

Assim, os lucros são maximizados e, posteriormente retornam aos acionistas, não sendo investidos em P&D. Deste modo, a especulação de mercado eleva o preço do fármaco, dificultando o acesso da população ao medicamento (ROY, 2017). Hoje são 37 subsidiárias controladas pela *Gilead* em diferentes continentes.

No primeiro trimestre de 2020, a receita da *Gilead* com a venda de medicamentos foi de US\$ 5,5 bilhões, houve um aumento de 5% em relação ao mesmo período do ano anterior apesar da diminuição do preço médio e da concorrência com versões genéricas de alguns medicamentos. Os produtos para HIV representaram a maior parte do faturamento, com US\$ 4,1 bilhões, seguidos pelos medicamentos para hepatite C crônica, com US\$ 729 milhões (GILEAD, 2020b).

A tabela 1 apresenta o portfólio de medicamentos, por ano de lançamento, comercializados pela *Gilead* e suas subsidiárias ou licenciados para outras companhias.

Tabela 1 – Produtos farmacêuticos comercializados

Ano	Nome comercial	Fármacos/Associações	Área terapêutica
1991	AmBisome®	Anfotericina B lipossomal	Anti-infecciosos (fungicida)
1999	Tamiflu®	Oseltamivir fosfato	Antiviral (influenza)
2000	Macugen®	Pegaptanib sódico	Degeneração macular
2001	Viread®	Tenofovir desoproxila fumarato	Antiviral (HIV) e HBV (2008)
2002	Hepsera®	Adefovir dipivoxila	Antiviral (HBV)
2003	Emtriva®	Entricitabina	Antiviral (HIV)
2006	Atripla®	Efavirenz/entricitabina/tenofovir desoproxila	Antiviral (HIV)
2007	Latairis®	Ambrisentan	Cardiovascular
2009	Ranexa®	Ranolazina	Cardiovascular
	Lexican®	Regadenoson	Cardiovascular (MPI)
2010	Cayston®	Aztreonam inalatório	Anti-inflamatório (fibrose cística pulmonar)
2011	Complera®	Entricitabina/rilpivirina/tenofovir desoproxila fumarato	Antiviral (HIV)
2012	Stribild®	Elvitegravir/cobicistat/entricitabina/ tenofovir desoproxila fumarato	Antiviral (HIV)
2014	Zydelig®	Idelalisib	Antineoplásico (Leucemia/linfoma)
	Sovaldi®	Sofosbuvir	Antiviral (HCV)
	Harvoni®	Sofosbuvir/ledipasvir	Antiviral (HCV)
	Tybost®	Cobicistat	Antiviral (HIV)
2015	Vitekta®	Elvitegravir	Antiviral (HIV)
	Genvoya®	Elvitegravir/cobicistat/tenofovir alafenamida/ertricitabina	Antiviral (HIV)
2016	Vemlidy®	Tenofovir alafenamida fumarato	Antiviral (HBV)
	Epclusa®	Sofosbuvir/velpatasvir	Antiviral (HCV)
	Truvada®	Tenofovir desoproxila fumarato/entricitabina	Antiviral (HIV)
	Odefsey®	Entricitabina/rilpivirina cloridrato/ tenofovir alafenamida	Antiviral (HIV)
	Descovy®	Entricitabina/tenofovir alafenamida fumarato	Antiviral (HIV)
2017	Yescarta®	Axicabtagene ciloleucel	Antineoplásico (linfoma)
	Vosevi®	Sofosbuvir/voxilaprevir/velpatasvir	Antiviral (HCV)
2018	Biktarvy®	Bictegravir/entricitabina/tenofovir alafenamida fumarato	Antiviral (HIV)

Fonte: Autoria própria, 2020.

Nota-se uma constância no lançamento de novos medicamentos em curtos períodos. Além disso, há um expressivo número de novos produtos no *pipeline* da empresa, em diferentes estágios

clínicos, com designação de terapia inovadora no FDA, sejam oriundos de desenvolvimento próprio, licenciados ou adquiridos de outras empresas.

Os medicamentos em desenvolvimento concentram-se nas áreas de doenças virais causadas por vírus emergentes e HIV, doenças inflamatórias e respiratórias, doenças do fígado, doenças cardiovasculares, hematologia e terapias celulares e não celulares em oncologia (GILEAD, 2020c).

### 3.2 Depósitos de pedidos de patentes da Gilead

A busca no *Orbit* retornou 11 depositantes relacionados ao grupo *Gilead Sciences*, os quais foram incluídos na Tabela 2, que apresenta os nomes e respectivas quantidades de famílias de patente encontradas para cada um deles.

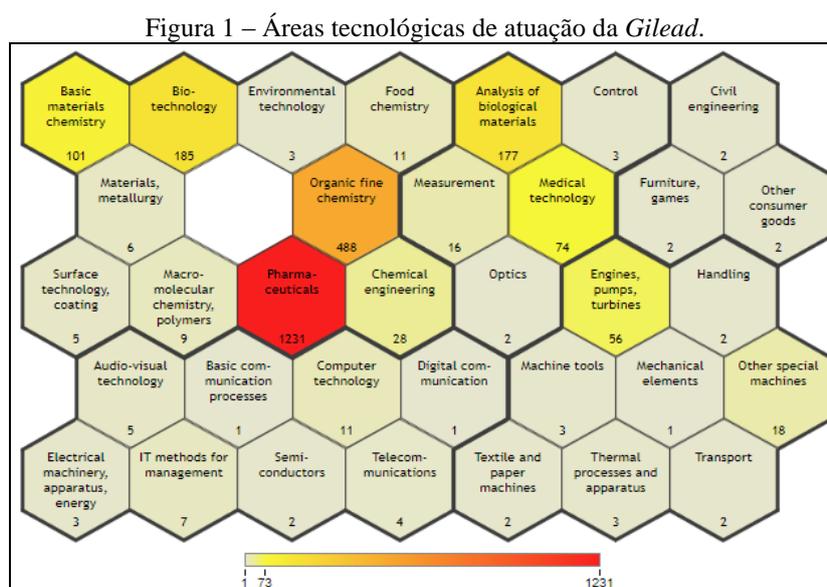
Tabela 2 – Depositantes associados ao nome Gilead

	Depositantes	Quantidade
Principal	Gilead Sciences, Inc	1515
	Gilead Sciences, Inc	847
Ramificações	Gilead Palo Alto, Inc	86
	Gilead Pharmasset LLC	79
	Gilead Connecticut, Inc.	44
	Gilead Colorado, Inc.	35
	Gilead Biologics, Inc	8
	Gilead Apollo LLC	6
	Gilead Sciences SAS	1
	Gilead Apollo LLC	40
	Gilead Apollo, Inc	13

Fonte: Autoria própria, a partir de *Orbit Intelligence* (2020).

Esse cenário serviu de base para identificação da área de atuação e da estratégia comercial da empresa. A categorização por campos tecnológicos mostra o domínio nas áreas farmacêuticas, com 1231 famílias de patentes, química orgânica fina, com 488 famílias de patentes, e biotecnologia, com 185 famílias de patentes.

O gráfico de colmeia da Figura 1 representa os 35 campos tecnológicos de atuação da *Gilead* com base nos códigos de Classificação Internacional de Patentes (CIP) (WIPO, 2020), contidos no conjunto de patentes analisado.

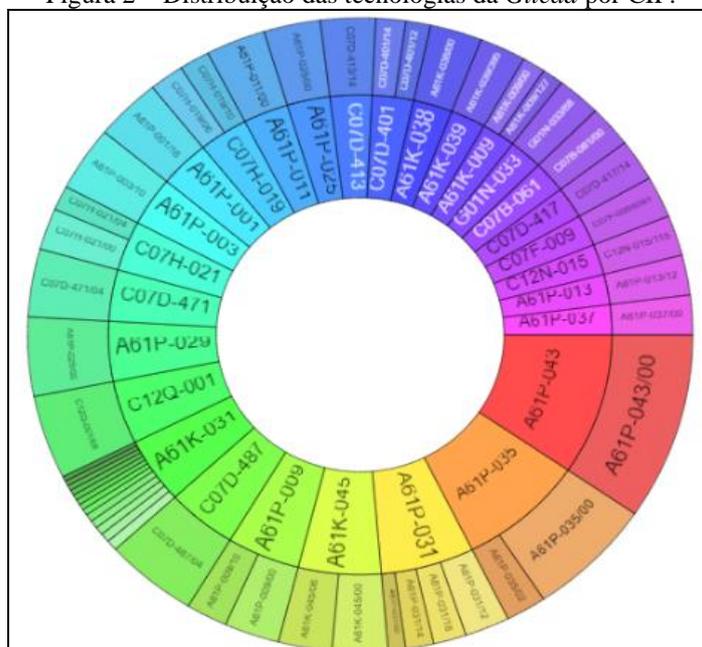


Fonte: *Orbit Intelligence* (2020).

As áreas de química de materiais (101) e engenharia química (28), que se relacionam com novas entidades moleculares de origem sintética, aparecem em número inferior às áreas de análises de material biológico (177) e tecnológicas médicas (74), conhecimentos que se relacionam com as invenções de medicamentos biotecnológicos, em crescimento no mercado farmacêutico e no *pipeline* da *Gilead*.

A Figura 2 representa as aplicações dentro das áreas tecnológicas de atuação da *Gilead* através da CIP.

Figura 2 – Distribuição das tecnologias da *Gilead* por CIP.



Fonte: *Orbit Intelligence* (2020).

A partir das CIP identificadas na Figura 2, foi feito um recorte com as cinco principais áreas terapêuticas em que a *Gilead* buscou proteção e foi elaborada a Tabela 3, que apresenta o número de documentos encontrados e respectiva descrição da CIP.

Tabela 3 – Número de documentos da *Gilead* e descrição das principais CIP.

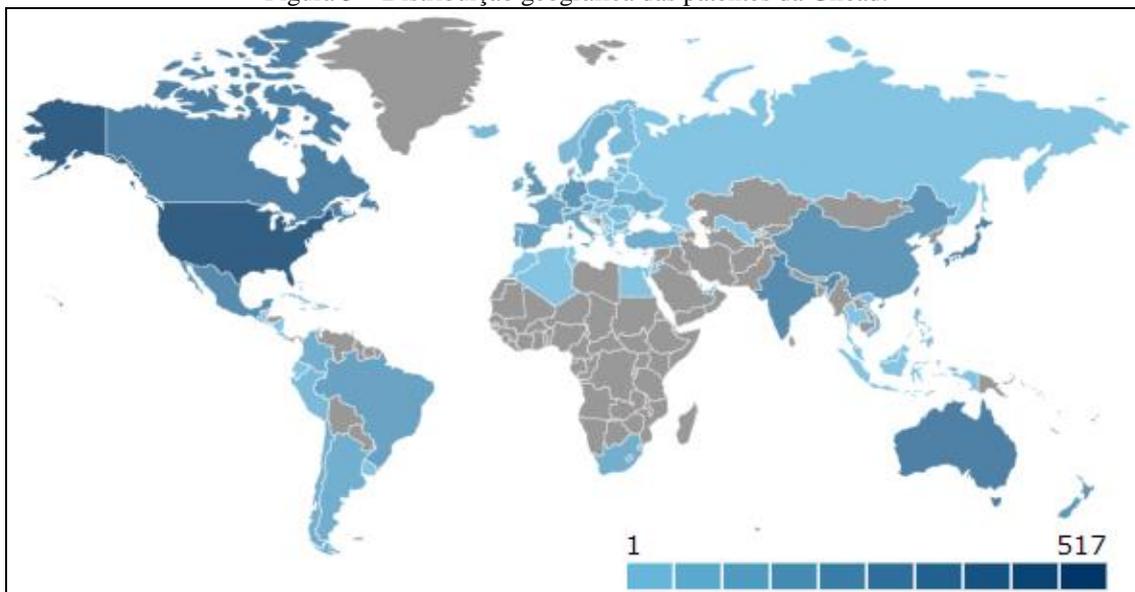
Grupo	Sub-grupo	Quant.	Descrição
<b>A61P-043</b>	A61P-043/00	380	Fármacos para fins específicos, não previstos nos grupos anteriores
<b>A61P-035</b>	A61P-035/00	323	Agentes antineoplásicos
	A61P-035/02	105	• específicos para leucemia
<b>A61P-031</b>	A61P-031/00	94	Anti-infecciosos, i.e. antibióticos, antissépticos, quimioterapêuticos
	A61P-031/12	243	• Antivirais
	A61P-031/14	152	•• para vírus de RNA
	A61P-031/18	179	••• para HIV
<b>A61K-045</b>	A61K-045/00	212	Preparações medicinais contendo ingredientes ativos não previstos nos grupos anteriores (A61K-031 a A61K-041)
	A61K-045/06	205	• Misturas de ingredientes ativos sem caracterização química, p. ex. compostos antiflogísticos e cardiológico
<b>A61P-009</b>	A61P-009/00	191	Fármacos para desordens do sistema cardiovascular
	A61P-009/10	144	• para doenças isquêmicas ou ateroscleróticas, p.ex. antianginosos, vasodilatadores coronarianos, para infarto do miocárdio, retinopatia, insuficiência cerebrovascular, arteriosclerose renal.

Fonte: Autoria própria a partir de *Orbit Intelligence* (2020).

Portanto, as áreas terapêuticas que se destacam quantitativamente são oncológicas, para linfomas e leucemias; anti-infecciosos – em especial os antivirais para o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e alguns vírus de RNA, dentre eles o da hepatite C – anti-inflamatórios para diversas desordens; e agentes que atuam sistema cardiovascular.

A distribuição dos documentos de patentes por país de prioridade é representada na Figura 3. Os EUA e países abrangidos pelo escritório de patentes europeu, seguidos por Austrália, Canadá e Japão são os mais buscados para o primeiro depósito, ou seja, pedido prioritário.

Figura 3 – Distribuição geográfica das patentes da Gilead.

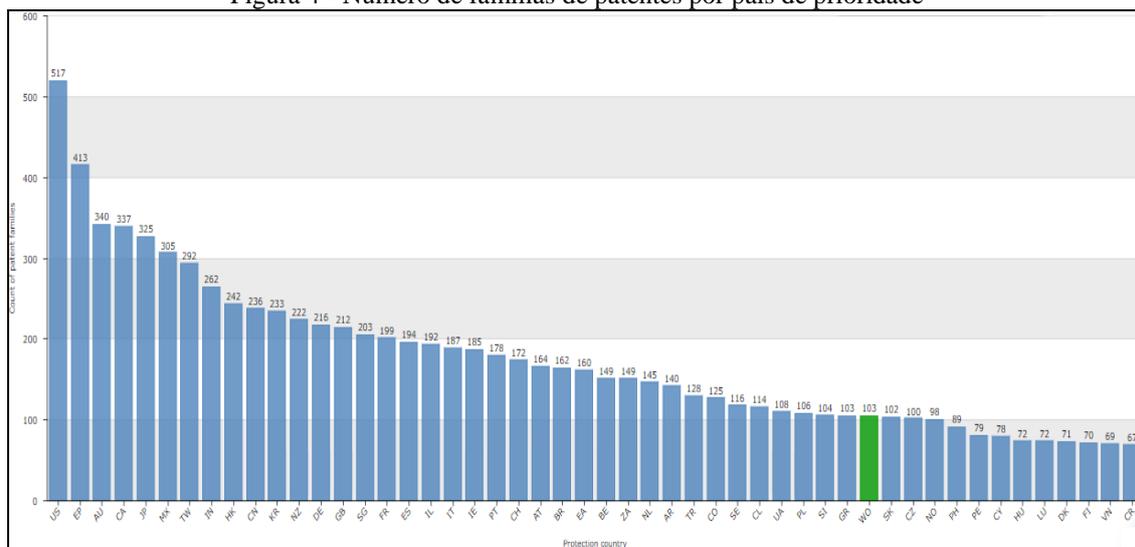


Fonte: Orbit Intelligence (2020).

Extrapolando a análise para os 50 primeiros países ou territórios de prioridade unionista, conforme mostrado na Figura 4, é possível verificar a estratégia de mercado da *Gilead* e, também os locais sede das pesquisas, pois em geral os titulares das patentes depositam primeiro em seus países de origem.

Os EUA (US) e escritório europeu de patentes (EP) despontam com 513 e 413 depósitos prioritários, respectivamente. Constata-se a busca de proteção global com uma pequena e gradual diminuição do número de depósitos para os demais territórios apresentados. Isto pode estar relacionado à legislação de proteção intelectual e aos procedimentos adotados para concessão de patentes naqueles países ou territórios.

Figura 4 - Número de famílias de patentes por país de prioridade



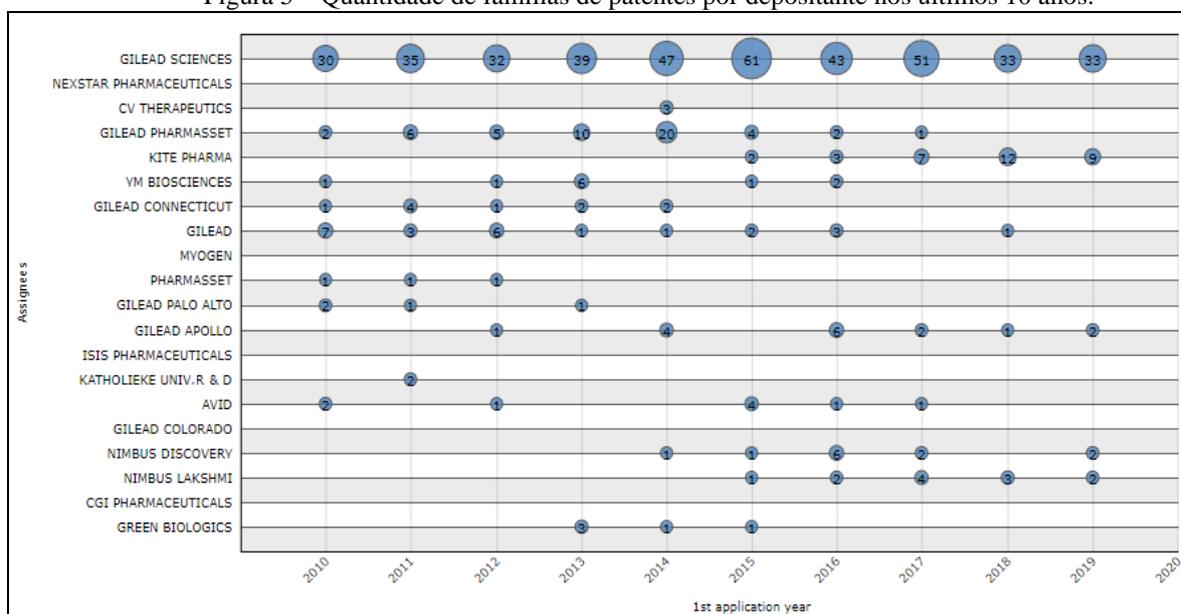
Fonte: Orbit Intelligence (2020).

Os pedidos via Tratado de Cooperação de Patente (TCP) aparecem na 38ª posição, com 103 documentos. Ao se analisar os pedidos da *Gilead*, é comum a presença de reivindicações genéricas com um amplo escopo de proteção, que quando submetidos ao exame são desmembrados em outros pedidos, alguns são abandonados e outros não são concedidas por apresentarem a mesma matéria reivindicada no pedido mãe.

A *Gilead* mantém sua linha de P&D interna nas áreas terapêuticas já citadas anteriormente e vem mantendo a sua estratégia de aquisições para lançamento de *blockbusters* a exemplo da *Triangle Pharmaceuticals* para entricitarabina (Emtriva®) em 2003 e da *Pharmasset* para sofosbuvir (Sovaldi®) em 2011.

A Figura 5 representa os 20 principais depositantes que integraram o portfólio da *Gilead* nos últimos 10 anos. Há que se considerar, entretanto, a quebra da série temporal e o fator de cauda provocado período de sigilo dos documentos. Portanto, os dados para os anos de 2019 e 2020 apresentados podem estar incompletos, inclusive omitindo dados de depositantes oriundos de novas fusões e aquisições.

Figura 5 – Quantidade de famílias de patentes por depositante nos últimos 10 anos.



Fonte: Orbit Intelligence (2020).

Aprofundando a análise nas aquisições dos últimos anos com investimento em biotecnologia e tendências de novos lançamentos, temos importantes aquisições como a *Kite Pharma* e empresas do grupo *Nimbus Therapeutics*.

A *Kite Pharma*, que teve aquisição pela *Gilead* concluída em 2017, teve contribuição no *pipeline* de produtos e no portfólio de patentes nos últimos anos, num total de **33** famílias de patentes relacionadas a terapias celulares. Junto com o antineoplásico axicabtagene ciloleucel (Yescarta®) para linfoma, foram adquiridas plataformas para terapia celular (CAR-T e TCR) visando terapias disruptivas para tratamento de diferentes tipos de câncer, de mielomas a tumores sólidos.

Expandindo sua área de atuação, fez aquisição em 2016 da *Nimbus Apollo*, da *Nimbus Lakshmi* e da *Nimbus Discovery*. A *Apollo* contribuiu com **16** famílias de patentes, sendo 2 referentes ao composto líder NDI-010976 – uma tienopirimidinadiona inibidora da enzima Acetil-CoA Carboxilase (ACC) com aplicação para esteatose hepática não alcoólica e potencial para carcinoma hepatocelular e outras doenças do fígado –, 11 relacionadas a inibidores de ACC e 3 relacionadas a composto fungicida derivado de pirimidina com aplicação como herbicida.

A *Nimbus Lakshmi*, contribuiu com **10** famílias de patentes de invenções referentes aos inibidores de tirosina quinase 2 (TYK2) em estudo em abordagens para o tratamento de diferentes

patologias de natureza oncológica, inflamatória e autoimune. A *Nimbus Discovery*, em cotitularidade, num total de **12** famílias de patentes, sendo 5 tendo como matéria inibidores de TYK2, 6 para inibidores de ACC e 1 para fungicida.

#### 4 Conclusões

A *Gilead* busca maximizar o valor gerado pelas suas patentes e utiliza esses ativos como produtos. As tecnologias excedentes, não estratégicas ou não atrativas para os mercados em que atua, são ofertadas para outras empresas. De acordo com o seu valor, as tecnologias podem ser licenciadas ou os direitos de produção e comercialização destes produtos cedidos a empresas de determinados países e regiões geográficas.

A empresa opera na aquisição de direitos para comercialização de produtos originalmente desenvolvidos por outras empresas, e no licenciamento de seus produtos em mercados onde não possui planta produtiva ou interesse comercial. Mantém um portfólio de patentes que consegue atrair investimentos e manter a lucratividade e o interesse de acionistas. Por outro lado, através de transações comerciais como fusões, aquisições e compra de ativos de *start-ups*, além de parcerias com instituições de ciência e tecnologia, tem uma constante renovação de produtos no seu *pipeline* com minimização de custos, tempo e riscos associados à P&D unicamente endógena.

Identificou-se como características do portfólio de patentes da *Gilead* o bloqueio ofensivo, gerando oposições a pedidos de patentes e ações judiciais, e a ampliação da área geográfica de proteção por meio das famílias de patentes. Uma patente original gera outras patentes na mesma região de proteção (p.ex. pedido dividido, certificado de adição) ou ainda, um mesmo pedido de patente é depositado em diferentes países ou regiões aumentando a abrangência territorial.

Por fim, por meio dos documentos de pedidos de patente depositados nos diversos países, é possível monitorar as áreas de atuação e onde a empresa pretende investir. São campos a serem aprofundados em estudos futuros como as estratégias de patenteamento e de gestão do portfólio se relacionam com a estratégia de mercado de uma empresa.

#### 6 Referências

- AITKEN, M. et al. **The Global Use of Medicine in 2019 and Outlook to 2023: Forecasts and Areas to Watch**. IQVIA Institute, NC, USA, 2019.
- CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). Competências para inovar na indústria farmacêutica brasileira. Brasília: DF, 126p, 2017. Disponível em: <https://cutt.ly/wpMjPou>. Acesso em: 10 jun. 2020.
- GILEAD. **Development of Remdesivir**. Disponível em: <https://bityli.com/b9q9m>. Acesso em: 10 jun. 2020a.
- \_\_\_\_\_. **Press Releases**. Disponível em: <https://bityli.com/WNg2Z>. Acesso em: 10 jun. 2020b.
- \_\_\_\_\_. **Medicines**. Disponível em: <https://bityli.com/6qPWh>. Acesso em: 10 jun. 2020c.
- GOMES, Renata P. et al. O novo cenário de concorrência na indústria farmacêutica brasileira. *Complexo Industrial da Saúde. BNDES Setorial*, p. 97-134, 2014. Disponível em: <https://bityli.com/nrSBu>. Acesso em: 10 jun. 2020.
- JANNUZZI et al. Especificidades do patenteamento no setor farmacêutico: modalidades e aspectos da proteção intelectual. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, n. 6, p. 1205-1218, 2008. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-484178>. Acesso em: 22 jun. 2020.
- KRISHNAN, Rishiksha T.; PRASHANTHAM, Shameen. **Innovation in and from India: The who, where, what, and when**. *Global Strategy Journal*, v. 9, n. 3, p. 357-377, 2019.
- LAZONICK, William et al. **US Pharma's Financialized Business Model**. Institute for New Economic Thinking Working Paper Series, n. 60, 2017.
- MARTINEZ, Luis L. **Medicamentos Inovadores: Como reduzir custos com P&D**. Protec. 2015. Disponível em: <https://bityli.com/4IUXV>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- ORBIT. **Patent Easy Search**. Disponível em: <https://www64.orbit.com/?locale=en&ticket=19c82592-ac59-45ea-a160-a1dd98fdf891#PatentEasySearchPage>. Acesso em: 24 jun. 2020.

PAUL, Steven M. et al. How to improve R&D productivity: the pharmaceutical industry's grand challenge. **Nature reviews Drug discovery**, v. 9, n. 3, p. 203-214, 2010.

REIS, Carla et al. Biotecnologia para saúde no Brasil. **BNDES Setorial**, n. 32, p. 193-229, 2010. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/1766>. Acesso em: 25 jun. 2020.

ROCKOFF, Jonathan D.; WINSLOW, Ron. Lançar remédios campeões de venda fica mais difícil para farmacêuticas. **The Wall Street Journal**, 17 dez. 2013. Disponível em: <https://bityli.com/vcSR4>. Acesso em: 25 jun. 2020.

ROY, Victor. **The Financialization of a Cure: A Political Economy of Biomedical Innovation, Pricing, and Public Health**. 2017. Tese (Doutorado) – University of Cambridge.

SCHUHMACHER, Alexander et al. **Changing R&D models in research-based pharmaceutical companies**. *Journal of translational medicine*, v. 14, n. 105, 2016.

WEINGARTEN, M. David; CYR, Shana K. Securing and Maintaining a Strong Patent Portfolio for Pharmaceuticals. **ACS Med. Chem. Lett.**, v. 10, n.6, p. 838–840, 2019. Disponível em: <https://bityli.com/95KD8>. Acesso em: 07 jul 2020.

WIPO. **Publicação IPC**. Em Português. 2020. Disponível em: <https://bityli.com/ZJiYm>. Acesso em: 15 jun 2020.